

为什么企业回报下降杠杆还在上升？*

——兼论宏微观杠杆率的背离

蔡 真 栾 稀

〔摘 要〕本文探讨了上市公司的资产回报率与杠杆水平之间的关系。由于人口红利消失、外需疲软等原因，我国许多上市公司的资产回报率下降。在这样的背景下，企业却采取了加杠杆的行为。与此同时，基于上市公司数据计算的杠杆率与统计局公布的工业企业杠杆率出现了相反的走势，宏观杠杆率与微观杠杆率也出现了背离。本文以企业的资产回报为切入点，试图对上述矛盾现象给出前后逻辑一致的解释。

关键词：资产回报率 杠杆水平 杠杆率

JEL 分类号：D23 E32 G32

一、引言及文献评述

自全球金融危机以来，我国债务规模增长较快，杠杆率水平迅速上升。高杠杆可能威胁到金融体系的稳定：高杠杆的企业通常盈利能力弱、偿债能力差，一旦面临外部冲击，流动性问题很容易转变为资产负债表问题；如果企业依靠借新还旧解决问题，整个经济就陷入庞氏融资困局，最终导致系统性风险的发生。2014年3月，摩根斯坦利的《中国将迎“明斯基时刻”》报告将中国的高杠杆问题推向风口浪尖。该报告指出：货币政策的收紧使得中国的投机借款者和庞氏借款者不再能够进行债务延期，也不能借入新的资本偿还债务利息，中国的“明斯基时刻”越来越近（Durden, 2014）。2016年3月，穆迪和标普两家评级公司将中国主权评级的信用评级展望由“稳定”调整为“负面”，其主要理由是政府债务导致财政状况趋弱。尽管历经三年时间后中国经济并没有触发“明斯基时刻”，但高杠杆引致的债务可持续性已受到学界的关注和决策层的重视。2016年中央经济工作会议做出供给侧结构性改革的战略部署，这其中“三去一降一补”^①任务中“去杠杆”是重中之重。

关于整个宏观经济杠杆率适度性的判断，并不存在一致公认的标准。UBS（2016）的测算表明中国整体债务水平远低于日本，但日本并不存在明显的债务危机。从动态视角观察，MGI（2016）的研究表明，自2007年金融危机以来全球债务增长了57万亿美元，没有一个主要经济体降低其杠杆率。因而，对杠杆率的关注应放在债务是否可持续，或者说是否存在系统性风险上。中国人民银行

* 蔡真，中国社会科学院金融研究所，副研究员，中国社会科学院国家金融与发展实验室高级研究员，经济学博士。栾稀，中国人民银行金融研究所博士后科研流动站。此文为国家金融与发展实验室《防范与化解经济转型阶段的金融风险》课题的部分研究成果。此外，黎紫莹（芝加哥大学金融工程硕士在读）参与了本文相关数据收集、整理、计算工作，深表感谢。当然，文责自负。

① 2015年12月18日至21日，中央经济工作会议在京举行。会议提出，2016年经济社会发展主要是抓好去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板五大任务，简称为“三去一降一补”。

杠杆率研究课题组(2014)认为,我国经济增速虽有所下降,债务成本有所上升,但经济增速在中长期内仍会大于债务成本,债务构成中主要债务为国内部门持有,对外我国依然是净债权国,因此总杠杆率适中,债务风险可控。UBS(2016)持类似观点,并认为政府在危机时的干预有助于降低流动性风险。沈建光(2016)进一步补充道,中国政府在本世纪初处理银行不良贷款的经验有助于预防债务危机。以上种种可视为“中国离明斯基时刻有多远”的正面回答,但这并不意味着中国债务没有风险。上述研究存在一个共性结论:中国的债务问题存在严重的结构性风险,即非金融企业杠杆率远高于发达经济体。因此未雨绸缪,抓住重点,可将危机化解在摇篮中。

针对非金融企业杠杆水平的研究基本沿两个方向展开:一是行业视角,代表性文献如 Chivakul and Lam(2015)的《中国企业部门脆弱性评估》。该文的研究表明,中国非金融企业杠杆率平均而言并不高,但存在明显的尾部特征,主要集中于房地产、建筑业和采矿业部门。这些企业在危机前有较好的盈利前景,因而借贷成本相对其他行业更低。因此它们尽管杠杆水平高,却可以承受更大的利率冲击,然而房价下跌可能使企业面临脆弱性:情景模拟表明,如果房地产部门利润下降20%,则整个企业部门债务水平上升1/4。该文的研究具有深刻而明确的政策含义,即供给侧改革五大任务中,“去杠杆”作为重点应搭配“去库存”联合实施。另一个方向是所有制视角,这具有明显的中国特色。谭小芬和尹碧娇(2016)、Macquarie(2016)指出,大部分债务集中于国有企业,且在危机后国有企业杠杆呈上升趋势。针对这一现象赵东启(2016)从国有企业的稳增长意愿给出了解释,该文以财政赤字率作为稳增长意愿的代理变量,在控制住企业规模、成立时间等诸多因素后发现,稳增长意愿对国有企业杠杆率有显著的正贡献。庞士高(2014)从资本错配的角度进行了分析,国有大型企业资本回报低却面临着更低的融资成本,这种资本错配的程度在经济下行期更加严重。

对非金融企业加杠杆的原因分析为政策制定提供了有益的视角,然而我们注意到企业加杠杆事实与微观主体内在行为逻辑不符的一个现象:即企业回报下降杠杆水平却在上升。根据维克塞尔的累积过程学说,当货币利率低于自然利率^①时,企业家就会扩大生产,推动原料、劳动力及土地价格上升,使原料生产者、劳动者及土地所有者的货币收入增大;这些人增加收入不用于储蓄而用于消费,使消费品的需求增加;企业家们为增产消费品而对资本货品的需求增大,因而也使其随之上涨。这样,就形成了货币收入的增加→消费品价格的上涨→资本品价格的上涨→……的循环累积过程。在此过程中,货币贷款的需求增加(即加杠杆),由于现金持有的需求的扩大,其供应量减少,其结果是利率恢复到正常水平。反之,当货币利率高于自然利率时,一切与上述情况相反,形成物价下降的累积过程。与此同时,利率下降至自然利率水平。现实中,我们观察到:资本回报率与货币利率之差正逐渐收窄,一些文献测算显示表明,2012年以来企业部门的投资资本回报率(Return on Invested Capital, ROIC)已经低于加权贷款利率(许一涌,2014;姚卫巍和徐彪,2014)。

进一步地,资本回报率的下降以及货币利率上升可能是长期趋势。中国的高投资、高增长模式益于资本回报率的持续提升,其内在原因包括:人口转变、劳动力转移(蔡昉,2004;李扬和殷剑峰,2005)、外商直接投资产生溢出效应(江小娟,2002;张宇和蒋殿春,2008)等。根据新古典增长模型,在既有增长路径、人口、储蓄率等参数不变的前提下,增长进入稳态是必然趋势。如果人口转变或劳动力转移是过去中国经济增长的核心机制,那么人口机会窗口的关闭时点也会是资本回报率

^① 维克塞尔提出了自然利率的概念。“贷款中有某种利率,它对商品价格的关系是中立的,既不会使之上涨,也不会使之下跌。这与如果不使用货币,一切借贷以实物资本形态进行、在这样情况下的供求关系所决定的利率,必然相同。我们把这个称之为资本自然利率(natural rate of interest on capital)的现时价值,其涵义也是一样的。”从这一定义中可以看出“自然利率”类似于实物资本的收益率。参见维克塞尔,《利息与价格》,北京:商务印书馆,2007,第83页。

的长期拐点。蔡昉(2012)预测 2013 年是中国人口红利消失的转折点,蔡真(2013)基于微观方法测算的资本回报率变动趋势与蔡昉(2012)的研究高度一致。白重恩和张琼(2014)基于宏观方法的测算表明资本回报率从 2008 年开始即呈下降趋势。江飞涛等(2014)对工业增长的要素分解表明,中国工业增长效率急剧恶化的趋势在金融危机之前就已经非常显著。在利率方面,由于银行业的经营模式由过去的“发起并持有(Originate-to-hold)”模式转向“发起并分销(Originate-to-distribute)”模式,中国利率(包括存款利率、贷款加权利率及银行间市场利率)自 2008 年全球金融危机爆发至 2013 年呈上升趋势,而这一阶段全球处于量化宽松的背景下。此外,互联网金融业的兴起进一步加剧了竞争态势。

在累积过程处于长期下降阶段中,企业本应选择去杠杆,为什么却选择了加杠杆?这是本文要回答的核心问题。在研究过程中,我们发现基于上市公司数据计算的杠杆率与统计局公布的工业企业杠杆率的走势是相反的。此外,宏观杠杆率(非金融企业债务/GDP)与微观杠杆率(总债务/总资产)的走势也是相反的。本文以企业的资产回报为切入点,试图对上述矛盾现象给出前后逻辑一致的解释。文章以下部分的结构安排如下:首先,论文对上市公司资产回报率进行测度,并简要给出变动的解释;其次,从部门角度对上市公司的杠杆率进行测度,并将产业集中度、资产回报以及杠杆水平结合起来分析;在掌握相关基本事实的基础上对宏观微观杠杆背离的原因进行解释;最后,总结全文并提出去杠杆的重点对策建议。

二、上市公司资产回报率状况

资产回报率是指资产回报与创造资产回报所用资产值之间的比例关系,可用公式表示为:资产回报率 = 资产回报/资产存量。这一指标反映了微观企业的盈利能力,从宏观角度则反映了经济增长的潜力。资产回报率的测算包括应用要素收入的宏观方法和基于企业的微观方法。本文的计算方法采用 CCER“中国经济观察”研究组(2007)的微观方法,研究对象为全部 A 股上市公司中的非农业公司,计算时间段为 2001 年至 2015 年。依照国家统计局公布的工业行业分类标准,本文在申万三级行业分类的基础上,将工业企业整合为 33 个行业,将第三产业划分为 10 个行业(具体合并方法见附表 1 和附表 2)。

图 1 给出了全产业资产回报率的情况:自 2002 年开始全产业 ROA 一直上升,金融危机期间急剧下跌,危机后 ROA 呈趋势性下降态势。这一结果与 GDP 增速几乎完全一致。白重恩和张琼(2014)的测算不仅给出类似的结果,还给出金融危机后 ROA 下降的原因:第一,政府干预加强;第二,中国投资率大幅攀升;第三,在产业结构变化中,第二产业比重下降对回报率的负面冲击超过第三产业比重上升带来的正面影响。就第一点而言,政府作为投资主体确实存在低效率的问题,金融危机期间投资存在大量重复建设的可能。就第二点而言,尽管诸多文献(如蔡昉,2004;李扬和殷剑峰,2005)从人口转变、劳动力转移等因素阐述了资本回报率持续上升以及中国转型过程中的高储蓄和高投资并存之谜,但人口红利窗口的关闭意味着相关理论解释的前置条件发生变化,中国或许已经进入边际资本报酬递减阶段,即投资率大幅上升导致回报率下降。就第三点而言,中国经济增长前沿课题组(2013)指出,中国的产业结构向发达经济阶段收敛,但服务业生产率长期低下并且第二、三产业效率全面失衡,这也导致中国的资本回报呈下降趋势。

本文对第二、三产业以及细分行业的资产回报率进行测算并绘制了若干典型行业的走势(见图 2)。从图中可以看出,第二产业 ROA 在金融危机前保持高位,危机后呈趋势性下降;第三产业呈趋势性上升态势;由于第三产业资产在总资产中的占比保持在 20% - 30% 之间,加之第三产业 ROA 较低(不超过 1%),因而全行业 ROA 走势与第二产业走势趋同。

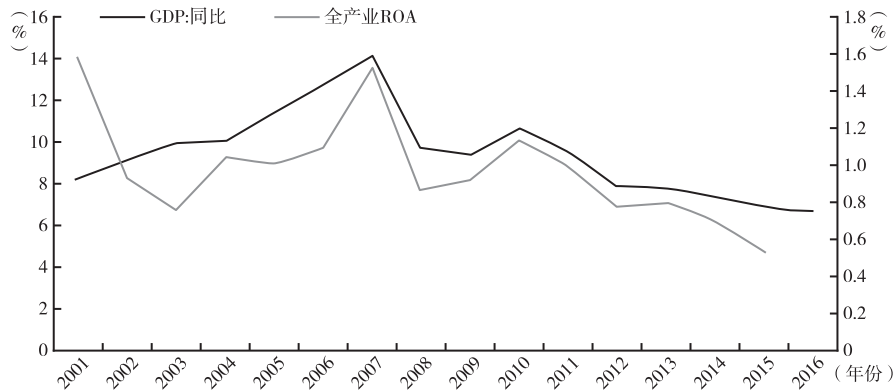


图1 全产业资产回报率

数据来源:ROA 根据非农业上市公司数据计算,GDP 同比来自国家统计局。

从第二产业内部看,食品类相关行业中饮料制造行业一直呈上升趋势,食品制造行业在危机后的 ROA 保持在 7% 的水平,农副食品加工这一低端行业的 ROA 一直下降;纺织行业以及服装服饰行业的 ROA 维持在低位并有进一步下降趋势。重化工业方面,石油和天然气开采以及煤炭开采业的 ROA 分别在危机前的 2005 年和 2006 年达到峰值,分别为 17.6% 和 11.7%;在危机后重化工业的 ROA 又有所反弹,但很快进入下降通道。重化工业 ROA 的拐点比食品纺织行业出现得晚,反映了产业结构迁移的一般规律。设备制造行业的 ROA 走势也具有典型性:通用设备和电器机械及器材制造业的 ROA 出现拐点最早,为 2009 年;汽车制造业在 2010 年出现拐点;专用设备制造业在 2011 年出现拐点,这反映了资本密集型行业向技术密集型行业的转变。水、电、燃气行业是具有垄断性质的公共服务行业,其 ROA 在金融危机后基本保持了平稳态势;同时这三个行业也属于上游行业,在危机前 ROA 呈下降趋势可能是因为下游行业的资本回报也呈现下降趋势。与整体走势表现不同的包括医药制造、家具行业以及房地产及建筑业:医药行业的 ROA 在危机前即呈上升趋势,危机后略有下降,但依然保持高位;家具行业呈平稳上升态势;房地产及建筑行业的 ROA 在危机后呈现略微下降态势,但考虑到房地产行业高杠杆的属性,我们计算了其固定资产回报率,发现后者在整个样本区间一直呈上升态势,在 2015 年达到 74.2%。上述三个行业的 ROA 走势反映了人们在基本的食物、衣物以及日常消费品需求得到满足后,转向医疗以及住房等相关领域更高层次的需求。

第三产业内部也表现出类似的规律。交通运输行业的 ROA 在整个计算区间几乎都呈下降态势;零售贸易行业的 ROA 在危机前一直上升,危机后呈趋势性下降;餐饮旅游行业似乎没有表现出较长时间的下跌,这主要归功于旅游业的贡献。整体而言,资本密集型的低端服务业表现出衰退迹象,与之形成对比的是技术密集型的高端服务业。医疗养老服务和文化传媒业的 ROA 分别从 2004 年和 2006 年开始出现强劲上升态势,软件和互联网行业的 ROA 长期保持在 3%—4% 的水平。值得关注的是金融行业:总体而言金融行业的 ROA 水平不高,这是由这个行业的高杠杆属性决定的。但值得注意的是,金融行业的 ROA 一直呈上升趋势,甚至在危机后实体经济的恢复期也是如此。从政治经济学的角度看,金融行业是不创造剩余价值的,它的利润是一种租金形态,是对整个社会产生的剩余价值的再分配。从这个视角出发,金融行业对实体经济形成了较强的市场势力,构成了“去杠杆”和“降成本”的重要障碍。

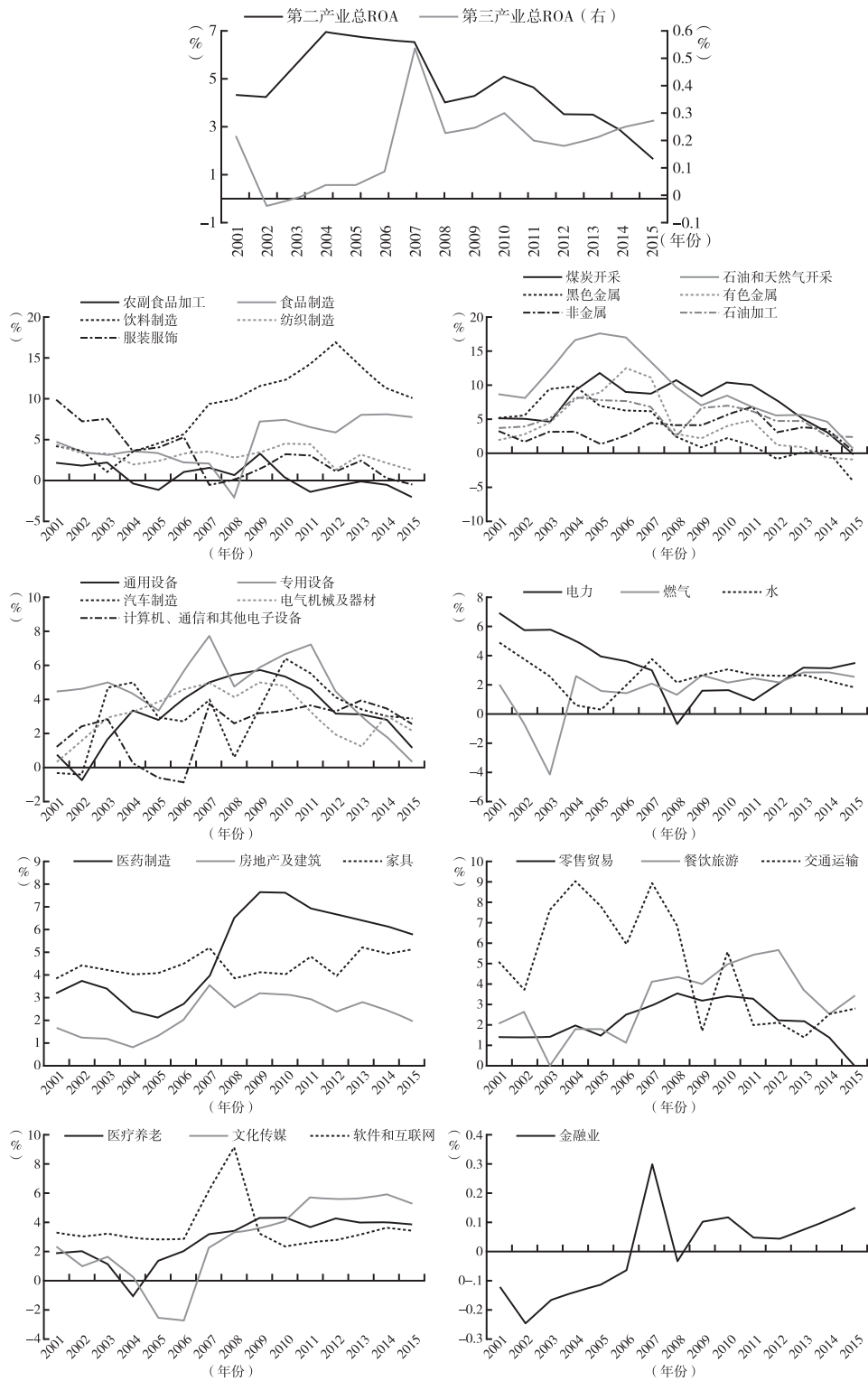


图2 分行业资产回报率情况

数据来源:作者根据相关行业上市公司数据整理计算。

三、上市公司微观杠杆率走势及分析

(一) 微观杠杆表现

微观杠杆,即负债与资产之间的比例关系,是衡量债务风险的重要财务指标。图3绘制了A股上市公司的资产负债率情况,整体而言从2000年至2015年杠杆水平由45.7%上升至65.2%,仅危机前的2007年有所下降。第二产业资产负债率的走势与整体趋同,总体保持上升趋势;第三产业资产负债率的走势与整体略有差异,2005年至2007年持续下降,2013年至2015年也持续下降。

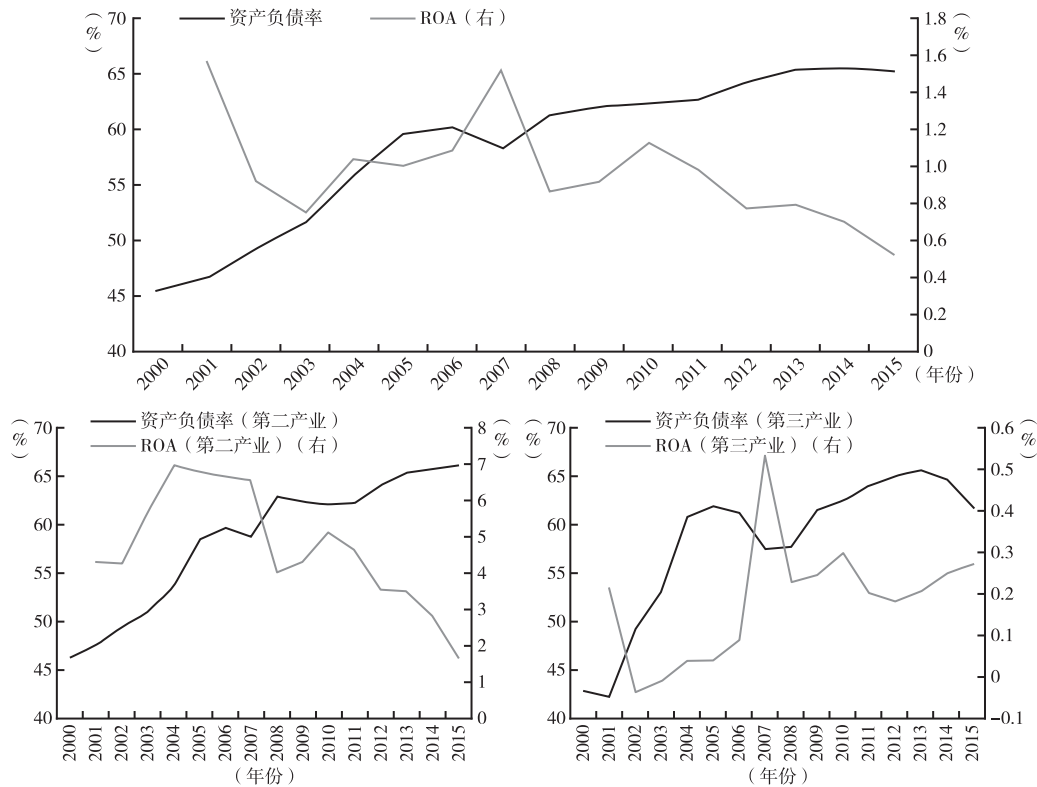


图3 第二、第三产业资产负债率情况

数据来源:作者根据第二、三产业上市公司数据整理计算。

本文重在考察资产回报与微观杠杆之间的关系,为此我们估计了两者之间的相关性。第二产业资产回报率与杠杆水平的相关系数为-46.8%,第三产业与其相关系数为20.7%。由于第三产业资产在整个产业比重占比较小,全行业与杠杆率之间的相关系数更接近第二产业,为-52.4%。我们以2015年的截面数据为基础对资产负债率和ROA的关系进行了线性回归估计,发现两者负向关系更为明显(见图4)。基于时间序列,我们对各个行业的资产负债率和ROA的相关性进行了计算,结果表明大部分行业为负(见表1)。

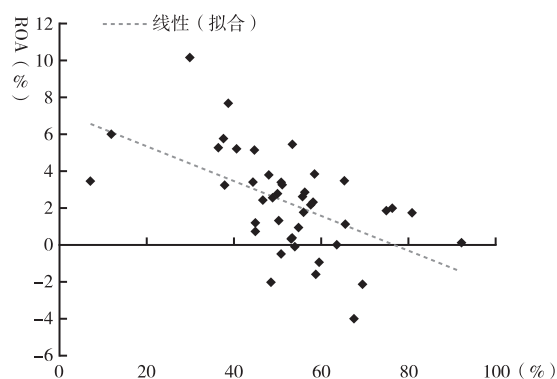


图4 资产负债率与ROA在2015年的截面估计
数据来源:作者整理计算。

表1 分行业资产负债率与ROA相关性

行业名称	相关性	行业名称	相关性
煤炭开采	-0.312	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备	0.746
石油和天然气开采	-0.855	电气机械及器材	0.669
其他采矿业	-0.690	计算机、通信和其他电子设备	-0.479
黑色金属	-0.887	仪器仪表	0.539
有色金属	-0.634	电力	-0.906
非金属	0.055	燃气	0.235
石油加工	0.017	水	-0.145
农副食品加工	0.069	房地产及建筑	0.622
食品制造	-0.687	家具	0.026
饮料制造	-0.606	服装服饰	-0.121
纺织制造	-0.387	鞋帽	-0.615
医药制造	-0.921	造纸	-0.738
化学原料和制品	-0.169	包装印刷	-0.627
化学纤维	-0.404	文娱用品	-0.984
塑料和橡胶	-0.660	零售贸易	0.294
通用设备	0.438	餐饮旅游	-0.376
专用设备	0.197	医疗养老	0.086
其他制造业	-0.707	金融业	-0.611
汽车制造	0.337	文化传媒	-0.908

数据来源:作者整理计算。

根据杜邦财务分析体系:

资产收益率 = 利润/资产 = ROE × 权益/(负债 + 权益) = ROE × 权益/资产 = ROE × (1 - 资产负债率)

在理论上,ROA 和资产负债率本身就是负相关的。也即从微观上看,资产的回报会因杠杆的作用被稀释。从宏观角度看,在人口红利消失后,技术条件不变的情况下,资本边际报酬递减,产出增速下降,资本规模报酬下降,ROA 不但不会增加,反而会降低。2011 年以后我国劳动人口占比下降、人力成本不断上升,M2/GDP、新增信贷/新增 GDP 比重不断上升,货币条件逐渐恶化,资产回报率持续下行。在这样的背景下,非金融企业部门为什么采取与理论逻辑不一样的行动呢?要回答这一问题,我们需考察杠杆率的部门结构。

(二)不同部门的杠杆水平

图 5 左图给出了不同所有制企业的资产负债率情况,民营企业的资产负债率在危机后呈下降趋势,由 2011 年的 54.6% 下降至 2016 年的 50.7%;与此相反,国有企业资产负债率却由低谷时的 64.5% 上升至高峰时的 66.4%。进一步的分析表明,所有制比例与资产负债率呈正向关系,即国有成分占比越高,行业的杠杆水平越高(见图 5 右图)。

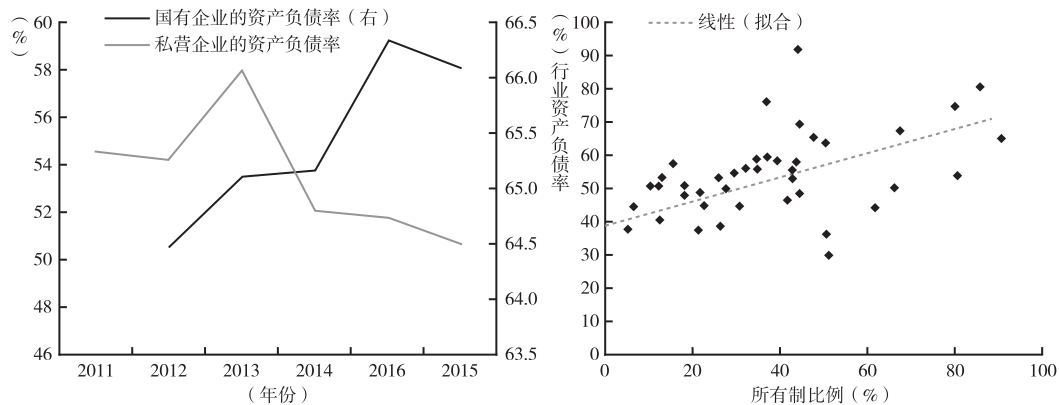


图 5 不同部门的杠杆水平以及与所有制的关系

数据来源:作者整理计算。

国有企业的高杠杆水平可能在于其肩负了利润之外的社会责任目标,如宏观经济稳定等。当国有部门的目标不是利润最大化时,其经济行为对自然利率、货币利率等经济变量的反应也不同于追求利润最大化的企业。从库存周期变化也可以洞悉国有企业和民营企业的差异。一般而言,主动补库存和加杠杆以及主动去库存和去杠杆是相互联系的。由于经济下行压力较大,2011-2012 年、2014-2015 年央行重启宽松货币政策以刺激经济,库存周期均在货币宽松之后的三个季度至一年时间内止跌回升。库存企稳之后,企业去杠杆也会暂缓,资产负债率企稳甚至回升。从图 6 可以看出,民营企业的资产负债率水平基本和库存水平同趋势变动,但国有企业的资产负债率对库存变动完全不敏感。

(三)产业集中度、ROA 及杠杆水平

观察杠杆水平的另一个切入点是产业集中度。在无摩擦环境下,MM 定理表明了企业融资结构与融资成本及公司价值无关。但是在信息不对称的扩展情形下,通常大企业比小企业更容易获得银行贷款。因为大企业财务制度更为健全,信息不对称程度小,在相同融资溢价条件下,银行出于节省监督和交易成本的考虑,更倾向于向大企业贷款,因而大企业的杠杆率更高。作为这一理论的动态表述,则表现为金融加速器效应,即在经济下行期,小企业因不确定性及信息不对称将面临更严重的信用挤压状态。

我们考虑从产业层面对上述理论进行检验,其思路为:经济下行期往往伴随着企业兼并重

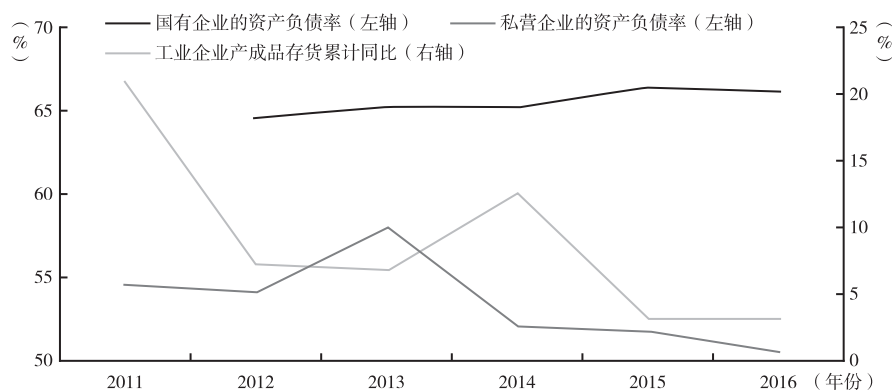


图6 不同部门的杠杆水平与库存变化关系

数据来源:Wind。

组,产业集中度随之提高,同时更多的大企业出现,银行针对大企业的授信会增加。因而产业集中度与行业杠杆率应呈现正相关关系。本文参考刘小玄(2003)的做法,选取行业内最大的4家企业的市场份额之和(CR4)反映该行业集中度,然后在每一年测算行业集中度与资产负债率的相关性,最后将各年的相关系数绘制在图中,观察其变化趋势。ROA与产业集中度的相关性采用同样的方法绘制。

图7左图给出了ROA与产业集中度的相关关系。在2009年之前,ROA和产业集中度的相关系数为正,相关系数在30%左右;而在2010年之后,ROA和产业集中度的相关系数为负,相关系数保持在-20%左右。这说明当ROA下行到一定程度后,企业的兼并重组加剧,产业集中度提高。这个转变的时点恰好在全球金融危机期间(图中2008年至2010年),从相反的角度看,当经济下行、总需求萎缩之后,高竞争低集中度行业中的中小企业更容易也更有动力调整产品结构和战略方向,提高企业的盈利水平,这恰恰是酝酿创新型企业的行业。

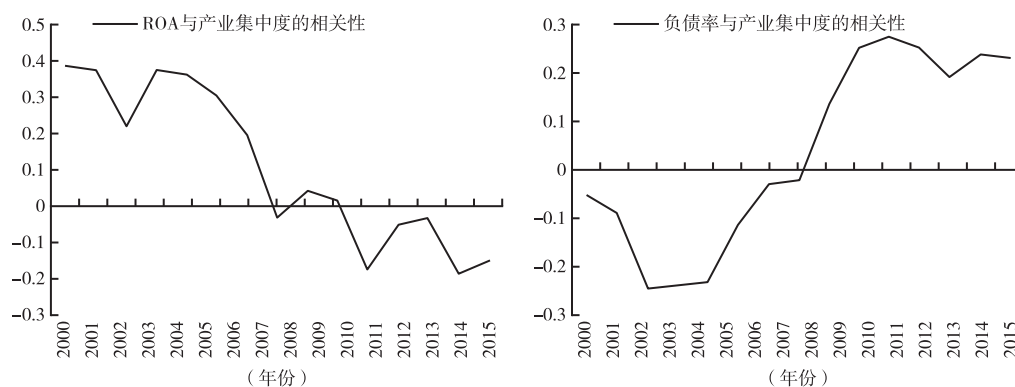


图7 产业集中度、ROA及杠杆水平

数据来源:作者根据各行业数据整理计算ROA、负债率和行业集中度,再计算相关性。

图7右图给出了资产负债率与产业集中度的相关关系。从2001年至2015年,相关系数由负到正:在2009年之前,相关系数均为负值、相关性较弱;在2009年之后,产业集中度和资产负债率相关性由负转正,相关性保持在20%-30%之间,即产业集中度较高的行业,其资产负债率相对也

会较高。在2010年之后,经济增速逐步下台阶,相对于产业集中度不高竞争度更强的行业里的小企业,高产业集中度行业的龙头企业更容易获得银行授信。

综合以上研究,2001年以后我国上市公司ROA整体呈下行趋势,企业的微观杠杆却呈现出上升态势。根据杜邦财务分析的原理,逆市加杠杆会进一步恶化资产回报率。具体原因包括两点:第一,国有企业加杠杆,因为国有企业负有利润之外的社会责任目标,因而对资本回报率的变动并不敏感;第二,在ROA下降的趋势下,企业通过兼并重组寻求规模经济和范围经济,在规模扩大的过程中大企业获得了更大的市场势力,因而杠杆水平进一步上升。

四、宏观杠杆率的两层背离

在研究过程中,我们发现宏观杠杆率两层背离的现象:第一层背离是A股上市公司杠杆率与统计局工业企业杠杆率发生背离,第二层背离是工业企业的微观杠杆率与宏观杠杆率发生背离。下面我们对这一现象进行解释。

(一)上市公司杠杆率与统计局杠杆率的背离

A股上市公司杠杆率与统计局工业企业杠杆率的背离是指,上市公司资产负债率自2000年的45.7%上升至2015年的65.2%;但统计局公布的工业企业资产负债率在相同时间段却是下降的(见图8)。

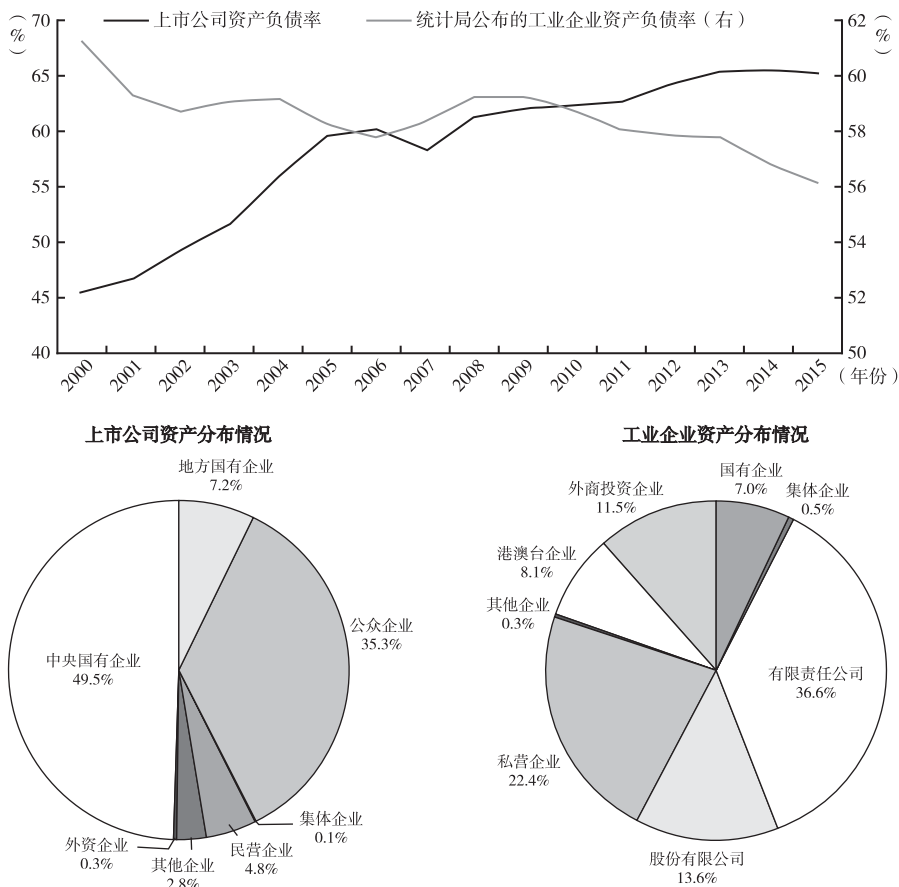


图8 上市公司杠杆率与统计局杠杆率的背离

数据来源:上市公司数据来源于作者计算,工业企业数据来源于Wind。

对这一现象的解释依然需要从不同部门的杠杆水平入手。上文的分析已经表明在 ROA 下行通道背景下,国有企业在逆市加杠杆,而民营企业在去杠杆。我们统计了 2015 年上市公司和工业企业在不同企业类型中的资产分布情况。上市公司中国有企业占比达到 56.7%,公众企业占比达到 35.5%,这两类企业在经济下行期几乎不面临信贷约束,属于加杠杆的部门,而民营企业占比只有 4.8%,因而 A 股上市公司整体加杠杆就不难理解了。整个工业企业的资产分布类型几乎完全与之相反,私营企业占比达到 22.4%,有限责任公司这类小规模企业占比 36.6%,国有企业占比仅为 7.0%,因而整个工业行业是去杠杆的。

(二) 微观杠杆率与宏观杠杆率的背离

根据统计局公布的结果,我国工业企业资产负债率由 2000 年的 61.2% 下降至 2015 年的 56.2%。根据中国社会科学院国家资产负债表课题组的统计,我国非金融企业杠杆率上升很快,2015 年底已高达 131% (见图 9)。如果将融资平台未计划置换的债务纳入,非金融部门杠杆率达到 156%,而 2008 年中国非金融企业杠杆率仅为 96.3%。这意味着微观杠杆率与宏观杠杆率出现了相背离的走势。

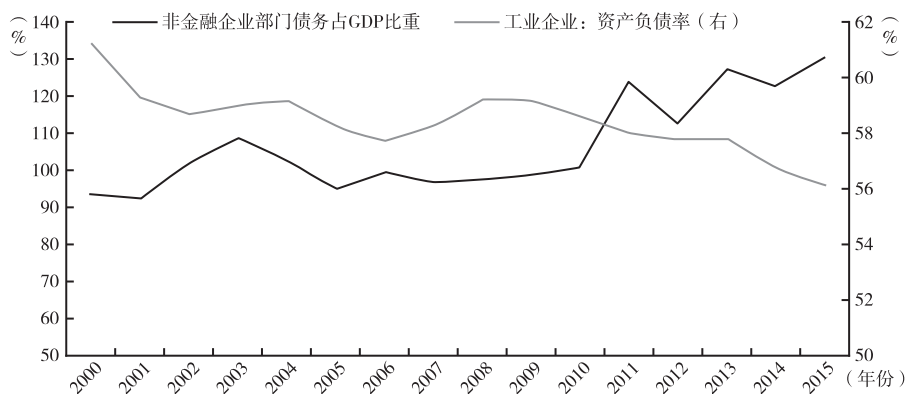


图 9 微观杠杆率与宏观杠杆率的背离

数据来源:宏观杠杆率来自于 Wind,微观杠杆率来自于作者计算。

对于这一现象,中国金融论坛课题组(2017)给出了一种解释。资产负债率 = 总债务/总资产 = (总债务/GDP) × (GDP/总资产),“总债务/GDP”就是宏观杠杆率指标,“GDP/总资产”反映的是总资产所创造的产品和劳务价值,也即以增加值表示的资产效益。因此,

$$\text{微观杠杆率} = \text{宏观杠杆率} \times \text{资产收益率} \quad \text{或} \quad \text{宏观杠杆率} = \text{微观杠杆率} / \text{资产收益率}$$

微观杠杆率和宏观杠杆率在不同经济周期阶段的趋势既可能一致,也可能出现背离。对此,他们以朱格拉周期进行考察。以经济停滞阶段为例,此时当创新的技术贡献下降,或价格上涨引发的生产成本增加足以抵消技术进步生产率提高所带来的超额利润。同时,在经济扩张阶段价格上涨的情况下,银行也逐步提高贷款利率,导致融资成本上升。正是由于资产收益率下降和融资成本上升,企业开始收缩信贷规模,微观杠杆率随之下降。尽管企业的微观资产负债表已经收缩,但下降幅度小于资产收益率下降的幅度,这在宏观上表现为杠杆水平的上升,于是微观杠杆率与宏观杠杆率就出现了背离(见图 10)①。

中国金融论坛课题组(2017)将宏观杠杆率的上升归结为微观去杠杆幅度不如资产收益率下

① 其他阶段的情形参见中国金融论坛课题组(2017)。

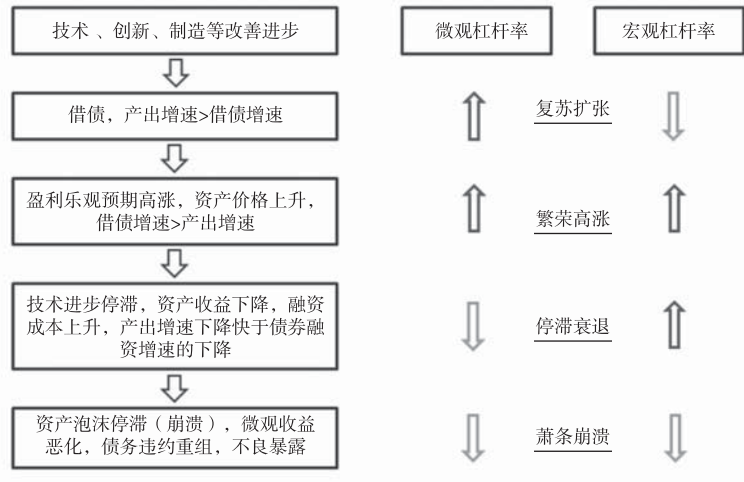


图 10 经济周期与宏微观杠杆率

资料来源:中国金融论坛课题组(2017)。

跌幅度快这一时滞效应。在人口红利消失以及外需疲软的大背景下,工业企业的资产回报率确实出现了大幅下滑,这与当前的现实吻合。

然而,除了这一解释外,本文提出一种基于泡沫的解释。

根据杜邦财务分析体系:

$$ROA = ROE(1 - d) \quad (d \text{ 表示资产负债率})$$

$$\text{从而 } \ln(ROA) = \ln ROE + \ln(1 - d)$$

$$\ln(ROA) - \ln(ROA^*) = \ln(ROE) - \ln(ROE^*) + \ln(1 - d) - \ln(1 - d^*)$$

令 $(1 - d) = \theta$, 上式变为

$$\ln(ROA) - \ln(ROA^*) = \ln(ROE) - \ln(ROE^*) + \ln(\theta) - \ln(\theta^*)$$

$$\text{此时 } \ln(ROA) - \ln(ROA^*) = \ln\left(\frac{ROA}{ROA^*}\right) = \ln\left(\frac{ROA^* + \Delta ROA}{ROA^*}\right) = \ln\left(1 + \frac{\Delta ROA}{ROA^*}\right) \approx \frac{\Delta ROA}{ROA^*}$$

(注:当 $\Delta ROA \rightarrow 0$ 精确度较高)

$$\frac{\Delta ROA}{ROA^*} = \frac{\Delta ROE}{ROE^*} + \frac{\Delta \theta}{\theta^*} = \frac{\Delta ROE * \theta^* + ROE^* * \Delta \theta}{ROA^*}$$

$$\text{因此 } \Delta ROA = \Delta ROE * \theta^* + ROE^* * \Delta \theta$$

由于要求去杠杆,即 $\Delta d < 0$, 也即 $\Delta \theta > 0$

$$ROE^* * \Delta \theta = \Delta ROA - \Delta ROE * \theta^* > 0$$

令 $E_1 = E_0 + \Delta E$, 代表股权; $A_1 = A_0 + \Delta A$, 代表资产; $R_1 = R_0 + \Delta R$, 代表利润

$$\therefore \frac{E_0}{A_0} \left(\frac{R_1}{E_1} - \frac{R_0}{E_0} \right) < \frac{R_1}{A_1} - \frac{R_0}{A_0}$$

$$\therefore \frac{E_0}{E_1} * \frac{R_1}{A_0} - \frac{R_0}{A_0} < \frac{R_1}{A_1} - \frac{R_0}{A_0}$$

$$\therefore \frac{E_0}{E_1} * \frac{R_1}{A_0} < \frac{R_1}{A_1}$$

$$\text{if } R > 0 \quad \frac{E_0}{E_1} < \frac{A_0}{A_1} \rightarrow E_0 * A_1 < E_1 * A_0 \rightarrow \frac{E_1}{E_0} > \frac{A_1}{A_0}$$

上述公式的含义是：如果某一年的所有者权益的增加幅度大于资产的增加幅度或者所有者权益下降的幅度小于资产下降的幅度，当年就可能会出现 ROA 下降、资产负债率也下降的情况。将利润 R 理解成宏观中的 GDP，并假定债务水平不变，结合上文宏微观杠杆率的公式可得：权益的增加会产生资产回报率和微观杠杆下降的结果，但宏观杠杆水平保持不变；假定债务水平适当增加，但增幅不超过权益增幅，利润 R 保持不变，那么可得到如下结果：ROA 下降、宏观杠杆率上升、微观杠杆率下降。

本文认为房地产（土地）增值、股本增值、理财投资收益等所有者权益增加是导致当前宏微观杠杆背离的主要原因。房地产市场、资本市场的资产价格泡沫化从 2010 年就已经开始显现：地产和土地方面，百城大中城市房价持续上涨；股本方面，虽然 2015 年股市经历了大幅调整，但当前上证综指（3200 点左右）依然是 2010-2011 年 2000 点左右的 1.5 倍；理财方面，从上市公司数据来看，2016 年全年，全部 A 股上市公司共发布理财相关公告 4790 条，认购理财资金余额超 1100 亿美元。由此可见，债务杠杆问题、实体经济资产荒与资产泡沫之间并不是一个互相独立的关系，由于低 ROA，企业高杠杆融入的资金没有投资去向，于是投向金融资产和银行理财，银行理财再投入资本市场，推高了包括房地产、股市、债市在内的资本泡沫，造成了宏微观杠杆率的背离。

五、结论与政策建议

本文从所有制和产业集中度视角考察了“为什么企业回报下降杠杆却上升”这一问题，并对上市公司杠杆率与统计局杠杆率背离，以及微观杠杆和宏观杠杆背离的现象进行了分析。具体有如下结论。

第一，上市公司资产回报率自全球金融危机以后呈趋势性下降态势，这一测算结果与白重恩和张琼（2014）基于宏观方法的测算结果一致。如果人口转变、劳动力转移是中国资本回报率持续提升的核心原因，那么人口红利窗口的关闭也就意味着资本回报进入拐点，这一实证结果恰好是对理论的验证。分行业的测算呈现如下结果：农副食品加工业及纺织服装业的拐点早于重化工业，重化工业的拐点早于制造业，制造业细分行业的拐点顺序为通用设备制造业早于汽车制造业，这反映了产业结构由轻工业向重工业、由资本密集型向技术密集型转变的一般规律。在第三产业内部，零售贸易业和交通运输业呈衰退态势，餐饮旅游业的资产回报率没有表现出明显下跌，医疗养老和文化传媒业的资产回报率持续上升，这反映了人们在满足日常消费需求后转向更高层次需求的事实。

第二，微观杠杆方面，上市公司资产负债率从 2000 年的 45.7% 上升至 2015 年的 65.2%，它与资产回报率的相关系数为 -52.4%。我们从部门视角的考察表明，企业的国有性质与杠杆率之间存在着正向的相关关系，这很可能是由于国有企业负有利润之外的社会责任目标，因而对资本回报率的变动并不敏感。基于产业视角的考察发现资产回报率下降的同时杠杆上升有其合理因素：2008 年之后资产回报率与产业集中度呈负相关关系，与此同时产业集中度与杠杆率呈正相关关系。这说明伴随着经济下行企业的并购重组加剧，并购过程中并购贷款的使用以及并购后大企业更易获得银行授信，这些因素都使得企业资产负债率上升。

第三，关于宏微观杠杆率两层背离的问题。其一，上市公司资产负债率上升，统计局公布的工业企业资产负债率却在下降，导致两者差异的原因在于统计的覆盖范围：前者覆盖的上市公司以国有企业为主导，后者覆盖的工业企业以民营企业为主导，两者的杠杆行为不同自然导致最后统计结果的差异。总体而言，统计局的覆盖范围更广，更具代表性。其二，以统计局公布数据为代表的微观杠杆率（即资产负债率）是下降的，而中国社会科学院国家资产负债表课题组统计的宏观杠杆率

(非金融企业负债/GDP)却是上升的。宏观杠杆率与微观杠杆率存在如下的联系,即宏观杠杆率=微观杠杆率/资产收益率。在经济下行阶段尽管企业的微观资产负债表已经收缩,但下降幅度小于资本收益率下降的幅度,这就导致了宏观杠杆率的背离。此外,经济的泡沫化也会导致宏观杠杆率的背离:当来自于权益的增加幅度超过了债务增幅,同时经济停滞使得企业盈利没有明显改善,就会造成宏观杠杆率略微上升,但微观杠杆率因权益大幅上升而改善的局面。问题的关键是,权益的上升不是来自于直接投资的增加,而是来自于频繁金融交易引致的估值增加。

由于经济泡沫化经常是导致宏观杠杆率背离的重要原因,因此去杠杆首当其冲是金融去杠杆。具体而言,包括以下几个方面:其一,应夯实股票市场与银行的防火墙,避免各种理财资金通过非标准化债权最终投向资本市场;其二,严控房地产市场,提高首付比例、压缩二套房需求,抑制房价地价泡沫,避免泡沫经由土地抵押贷款传导至银行体系;其三,加强互联网金融监管,避免各类影子资金进入股市楼市。当然金融去杠杆也须循序渐进,应避免过快去杠杆导致的流动性问题。

本文的测算发现ROA上升的行业基本集中在TMT、医疗、大消费行业,这些行业大都是战略新兴行业。对于这些具有较大不确定性的新兴产业,传统的银行贷款并非最好的金融支持手段。银行贷款具有典型的尾部风险特征,它适合于追赶型经济、成熟型行业,因为这些行业的技术风险是确定的,银行只需管理好经营风险和财务风险即可。新兴行业的技术风险高度不确定,显然不适合债权这种融资方式,而股权经济可以通过高回报覆盖高风险,或者通过高流动性将不确定转移出去。因此,大力发展股权经济可促进创新,提高实体经济资本回报,也可降低杠杆水平。

参考文献

- CCER“中国经济观察”研究组(2007):《我国资本回报率估测(1978-2006)——新一轮投资增长和经济景气微观基础》,《经济学(季刊)》,第3期。
- 白重恩、张琼(2014):《中国的资本回报率及其影响因素分析》,《世界经济》,第10期。
- 蔡昉(2004):《人口转变、人口红利与经济增长可持续性》,载于《中国金融论坛2005》,社会科学文献出版社。
- 蔡昉(2012):《2013年是人口红利消失转折点》,载于《21世纪经济报道》,2012年4月12日。
- 蔡真(2013):《中国的资本回报率、实际利率与投资:基于行业数据的分析》,《金融评论》,第6期。
- 江飞涛、武鹏、李晓萍(2014):《中国工业经济增长动力机制转换》,《中国工业经济》,第5期。
- 江小涓、李蕊(2002):《FDI对中国工业增长和技术进步的贡献》,《中国工业经济》,第7期。
- 李扬、殷剑峰(2005):《劳动力转移过程中的高储蓄、高投资和中国经济增长》,《经济研究》,第2期。
- 刘小玄(2003):《中国转轨经济中的产权结构和市场结构》,《经济研究》,第1期。
- 明斯基(2010):《稳定不稳定的经济——一种金融不稳定的视角》,北京:清华大学出版社。
- 庞士高(2014):《企业资本错配对其资本回报率的影响研究——基于经济周期和企业规模视角》,东北财经大学硕士论文。
- 沈建光(2016):《中国高债务风险之辩》,《金融发展评论》,第3期。
- 谭小芬、尹碧娇(2016):《中国非金融企业杠杆率:现状和对策》,《中国外汇》,第11期。
- 维克塞尔(2007):《利息与价格》,商务印书馆。
- 许一涌(2014):《中国非金融企业杠杆率问题研究》,《金融与经济》,第10期。
- 姚卫巍、徐彪(2014):《去杠杆背景下的行业配置》,华泰证券研究报告。
- 张宇、蒋殿春(2008):《FDI、产业集聚与产业技术进步》,《财经研究》,第1期。
- 赵东启(2016):《稳增长意愿、产权性质与企业杠杆率》,南京大学硕士论文。
- 中国金融论坛课题组(2017):《杠杆率结构、水平和金融稳定:理论与经验》,中国人民银行工作论文, No. 1。
- 中国经济增长前沿课题组(2013):《中国经济转型的结构性特征、风险与效率提升路径》,《经济研究》,第10期。
- 中国人民银行杠杆率研究课题组(2014):《中国经济杠杆率水平评估及潜在风险研究》,《金融监管研究》,第5期。
- Chivakul, M. and W. Lam (2015): “Assessing China’s Corporate Sector Vulnerabilities”, IMF Working Paper.
- Durden, T. (2014): “China’s ‘Minsky Moment’ Is Here, Morgan Stanley Finds”, <http://www.zerohedge.com/news/2014-03-19/chinas-minsky-moment-here-morgan-stanley-finds>.
- Macquarie (2016): “China’s Debt: Myths and Realities”, Macquarie Research, <http://www.macquarie.com/research/disclosures>.

蔡真、栾稀:为什么企业回报下降杠杆还在上升

McKinsey Global Institute(2015):“Debt and(Not Much) Deleveraging”,<http://www.mckinsey.com>.

UBS(2016):“Understanding China(Part II)-How Serious Is China’s Debt Problem?”,<http://www.ubs.com/economics>.

(责任编辑:程 炼)

附表 1:第二产业行业合并方法

国家统计局工业分类	所属申万行业名称 [行业级别]三级行业
煤炭开采和洗选业	煤炭开采Ⅲ、焦炭加工
石油和天然气开采业	石油开采Ⅲ、油气钻采服务
黑色金属矿采选业、黑色金属冶炼和压延加工业	普钢、特钢、钢结构、
有色金属矿采选业、有色金属冶炼和压延加工业	黄金Ⅲ、其他稀有小金属、铜、锂、铝、铅锌、钨、稀土
非金属矿采选业、非金属矿物制品业	磁性材料、非金属新材料、耐火材料、水泥制造Ⅲ、玻璃制造Ⅲ、玻纤、
其他采矿业	其他采掘Ⅲ、
农副食品加工业	果蔬加工、粮油加工、其他农产品加工、水产养殖、畜禽养殖Ⅲ
食品制造业	肉制品、乳品、食品综合、调味发酵品
酒、饮料和精制茶制造业	白酒、黄酒、啤酒、葡萄酒、其他酒类、软饮料
纺织业	辅料、毛纺、棉纺、其他纺织、印染、丝绸、
纺织服装、服饰业	男装、女装、珠宝首饰、家纺、休闲服装、其他服装
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	鞋帽
家具制造业	家具
造纸和纸制品业	造纸Ⅲ
印刷和记录媒介复制业	包装印刷Ⅲ、
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	文娱用品
石油加工、炼焦和核燃料加工业	石油加工
化学原料和化学制品制造业	纯碱、氮肥、纺织化学用品、氟化工及制冷剂、复合肥、钾肥、聚氨酯、磷肥、磷化工及磷酸盐、氯碱、民爆用品、农药、其他化学原料、其他化学制品、日用化学产品、涂料油漆油墨制造、无机盐、
医药制造业	动物保健Ⅲ、化学原料药、化学制剂、生物制品Ⅲ、中药Ⅲ
化学纤维制造业	氨纶、涤纶、其他纤维、粘胶、维纶
橡胶和塑料制品业	合成革、轮胎、其他塑料制品、其他橡胶制品、改性塑料、炭黑
通用设备制造业	机床工具、机械基础件、制冷空调设备、内燃机、其它通用机械、磨具磨料
专用设备制造业	纺织服装设备、工程机械、楼宇设备、农用机械、其它专用机械、冶金矿采化工设备、医疗器械Ⅲ、环保设备、印刷包装机械、重型机械
汽车制造业	乘用车、汽车零部件Ⅲ、商用载货车、商用载客车
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	船舶制造Ⅲ、地面兵装Ⅲ、其他交运设备Ⅲ、铁路设备
电气机械和器材制造业	冰箱、储能设备、低压设备、电机Ⅲ、电网自动化、风电设备、高压设备、工控自动化、火电设备、空调、其它电源设备、洗衣机、线缆部件及其他、小家电、中压设备、综合电力设备商、光伏设备

续表

国家统计局工业分类	所属申万行业名称 [行业级别]三级行业
计算机、通信和其他电子设备制造业	半导体材料、LED、被动元件、彩电、分立器件、集成电路、计算机设备Ⅲ、其他电子Ⅲ、通信传输设备、显示器件Ⅲ、电子零部件制造、电子系统组装、印制电路板、终端设备、其它视听器材、光学元件、家电零部件、
仪器仪表制造业	计量仪表、仪器仪表Ⅲ、
其他制造业	其他家用轻工、其他轻工制造Ⅲ、
电力、热力生产和供应业	火电、燃机发电、热电、水电、新能源发电
燃气生产和供应业	燃气Ⅲ
水的生产和供应业	水务Ⅲ、水利工程
房地产及建筑业	房地产开发Ⅲ、房屋建设Ⅲ、管材、其他建材Ⅲ、其他专业工程、园区开发Ⅲ、装修装饰Ⅲ、

附表2:第三产业行业合并方法

第三产业分类	所属申万行业名称 [行业级别]三级行业
金融	保险Ⅲ、银行Ⅲ、证券Ⅲ、多元金融Ⅲ
养老医疗	医疗服务Ⅲ、医药商业Ⅲ
交通运输	航运Ⅲ、机场Ⅲ、铁路运输Ⅲ、港口Ⅲ、公交Ⅲ、物流Ⅲ
零售、贸易	百货、超市、多业态零售、贸易Ⅲ、汽车服务Ⅲ、石油贸易、一般物业经营、专业连锁、专业市场
餐饮旅游	餐饮Ⅲ、旅游综合Ⅲ、人工景点、自然景点
文化传媒	平面媒体、其他文化传媒、营销服务、影视动漫、有线电视网络
软件、互联网	IT服务、互联网信息服务、其他互联网服务、软件开发、通信配套服务、通信运营Ⅲ、移动互联网服务
工业服务业	其他采掘服务、油气钻采服务、国际工程承包、
环境与设施服务	环保工程及服务Ⅲ、园林工程Ⅲ
公共服务	城轨建设、路桥施工、铁路建设、高速公路Ⅲ