

杠杆率结构、水平和金融稳定：理论与经验

中国金融论坛课题组¹

摘要：在对宏、微观杠杆率内涵及其关系进行分析的基础上，本文分别通过MM定理的微观视角和增长方式的宏观视角，对中国杠杆率结构和水平的经济学机理，及其与金融稳定的关系进行了分析。微观杠杆率与宏观杠杆率的差异，主要反映了资本收益率变化，与经济周期阶段密切相关。基于MM定理的微观分析表明，信息和交易成本、税收负担和预算软约束激励机制等差异，与不同企业杠杆率的差异密切相关；宏观分析表明，高储蓄支撑的投资导向增长模式，决定了中国总体上较高水平的杠杆率。尽管高杠杆可能引发系统性金融风险，但债务可持续性在不同情况下的差异，导致杠杆率水平的风险阈值并不稳健。基于此，我们认为，一方面应合理把握去杠杆和经济结构转型的进程，避免过快压缩信贷和投资可能引发的流动性风险和“债务—通缩”风险，也要避免杠杆率上升过快而引发的资产泡沫。

Abstract: In this article, we analyzed China's leverage issue, focusing on the level and structure of financial leverage and its relationship with financial risks. We found that the different trends between micro leverage ratios and macro leverage ratios mainly reflect the change of return on capital, which is in turn driven by the economic cycle. Our micro analysis based on the MM theorem shows that information and transaction costs, taxation, and incentive mechanisms (such as the soft budget constraint) are closely related to the leverage structure. Our macro analysis indicates that the investment-oriented growth pattern with high savings helps explain the high leverage ratio in China. Although high leverage may lead to systemic financial risks, the “crisis” thresholds are statistically unstable. We believe that the process of deleverage should be managed prudently, i.e., efforts should be made to avoid a liquidity crisis and a “debt-deflation” trap due to rapid deleveraging, and to avoid asset bubbles due to a rapid increase in leverage.

关键词： 杠杆率、经济增长、金融风险

声明： 中国人民银行工作论文发表人民银行系统工作人员的研究成果，以利于开展学术交流与研讨。论文内容仅代表作者个人学术观点，不代表人民银行。如需引用，请注明来源为《中国人民银行工作论文》。

Disclaimer: The Working Paper Series of the People's Bank of China (PBC) publishes research reports written by staff members of the PBC, in order to facilitate scholarly exchanges. The views of these reports are those of the authors and do not represent the PBC. For any quotations from these reports, please state that the source is PBC working paper series.

¹本文为中国金融论坛课题组承担的课题《通过供给侧结构性改革有效化解高杠杆风险——兼论杠杆率水平和结构的分析框架》的阶段成果。课题顾问：陆磊、周学东；课题组组长：纪敏、严宝玉；课题组成员：李宏瑾、牛慕鸿、张翔、陈得文、钟震、马志扬、苏乃芳。联系方式：leehongjin@163.com。本文内容仅为作者个人观点，不代表中国人民银行。

一、引言

近年来，我国杠杆率（特别是企业杠杆率）高企，债务规模增长较快，债务负担日益沉重。随着中国经济进入新常态，经济增速趋势性下降与周期性波动相互叠加，国内经济转型阵痛与国际经济环境复杂相互交织，一些企业经营困难加剧，债务风险进一步上升。为此，党中央、国务院做出推进供给侧结构性改革、重点做好“三去一降一补”的决策部署。

应当看到，杠杆率和企业的负债融资结构，对货币政策传导机制和经济效率有着重要影响(Kashyap, Stein & Wilcox, 1993; Bernanke & Gertler, 1995)，与金融系统性风险密切相关(Reinhart & Rogoff, 2010a)。债务不仅影响货币政策传导效率和金融稳定，更是发展经济金融的重要手段。融资并形成债务，以及作为其镜像的投资，是工业化社会正常运行的条件之一（李扬，2016a）。中国较高的杠杆率和负债水平，与当前的高储蓄和特定的增长模式密切相关。正是在大规模信贷扩张和投资的强有力推动下，中国成功抵御全球金融危机冲击并率先实现经济复苏。截至 2016 年 2 季度，中国非金融全社会杠杆率为 254.9%，在 42 个样本国家中仅处于中等水平，远低于同期发达经济体的 281.4%，仅分别比全部样本和 G20 国家平均水平略高 7.6 和 7.7 个百分点。

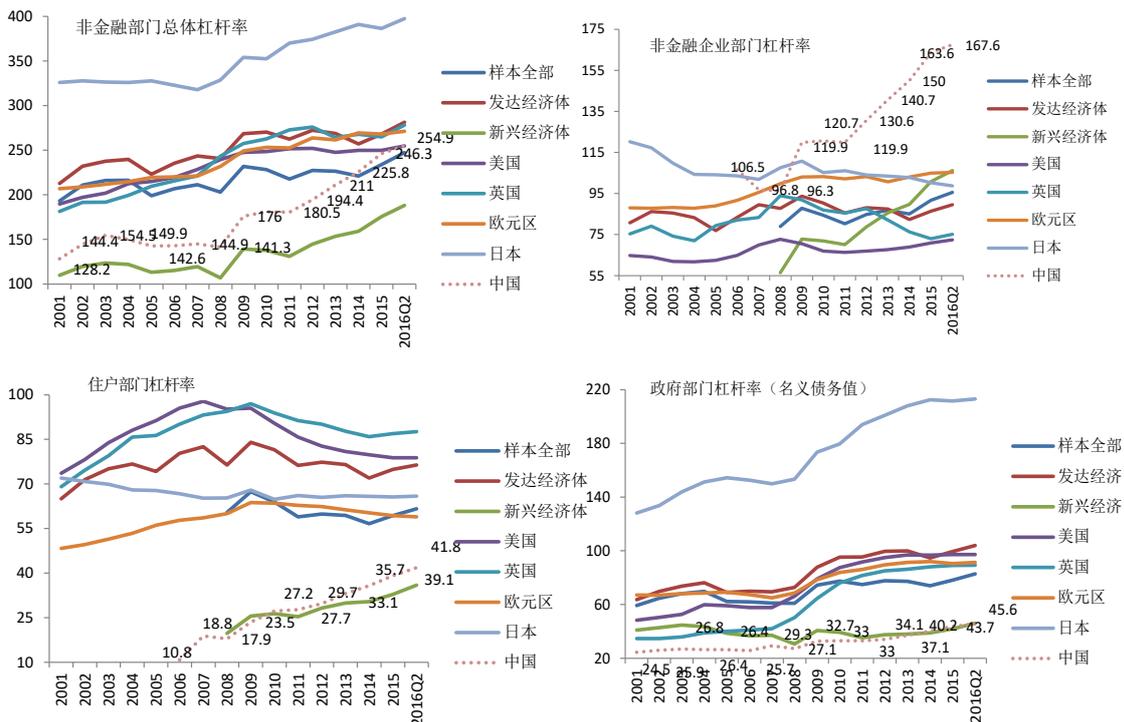


图 1 杠杆率国际比较 (%)

数据来源：BIS。

然而，虽然中国政府部门杠杆率远低于欧盟的 60%警戒值和 90%的公共债务阈值标准(Reinhart & Rogoff, 2010a)，在所有国家中也处于较低水平，但政府

部门杠杆率增长迅速，2008 年末仅为 27.1%，2015 年 2 季度已高达 45.6%。同时非金融企业杠杆率上升更快，2015 年 2 季度已高达 167.6%，仅低于卢森堡、香港、爱尔兰等离岸金融中心，而 2008 年中国非金融企业杠杆率仅为 96.3%，在 42 个国家中仅位列第 16 位，甚至比当时的欧元区国家非金融企业杠杆率平均水平还低 3.5 个百分点。虽然中国住户部门杠杆率水平总体较低，2015 年 2 季度仅为 41.8%，但 2008 年中国居民住户部门杠杆率仅为 17.9%，上升速度较快，2016 年上升速度更快。

有趣的是，在中国非金融企业杠杆率迅速上升的同时，规模以上工业企业和私营企业资产负债率却持续下降，至 2016 年 11 月，已分别降至 56.1% 和 51.1% 的有数据以来的历史最低点²。如何解释二者之间的背离，进而从中进一步分析中国的杠杆率结构、水平及其与金融系统性风险的关系，对正确理解债务在中国经济增长中的作用，有针对性深化供给侧结构性改革，实现中国经济在新常态下的长远健康发展，具有非常重要的理论和现实意义。

二、杠杆率的内涵及宏观微观杠杆率的周期性背离

（一）宏微观杠杆率的定义及其关系

在微观层面，杠杆率即指微观主体权益资本与总资产的比率，是衡量债务风险的重要财务指标，能够反映微观经济主体的还款能力，通常采用传统的公司财务或监管指标来反映微观杠杆率（Bhatia & Bayoumi, 2012）。微观杠杆率主要是从资产负债表考察企业财务状况，但企业的实际债务风险，既取决于资产数量，也取决于资产质量，仅基于资产负债表无法全面评价债务的可持续性。同时，债务偿付主要源于未来现金流而非金融资产现值（如英国的永续公债），而且现实中往往缺乏某个部门完整的资产负债表（特别是政府和住户部门）。另外，出于跨国比较的考虑，微观杠杆率的定义在宏观分析中并不适用（李扬等，2015）。

在宏观层面，杠杆率主要是指债务收入比，用于衡量债务可持续性（Dalio, 2013）。由于理论上 GDP 与国内总收入（GDI）相等（Chang & Li, 2015; Owyang, 2016），因而往往用宏观经济某一部门的总债务与 GDP 之比作为衡量杠杆率的指标（李扬等，2015）。目前，IMF、BIS 等国际机构和国内科研机构及学者（如马骏等，2012；曹远征等，2012），都对我国宏观杠杆率进行了测算。尽管国内外机构对于我国宏观杠杆率的测算方法不同，债务标准和具体结果各异，我国政府部门和非金融企业债务的科学准确划分仍存在统计难点，但各机构对我国各部门杠杆率的统计在趋势上是一致的。鉴于 BIS 的权威性及其出于国际比较和数据实时连续性的考虑，本文主要采用 BIS 公布的数据进行分析³。

宏观杠杆率主要反映了债务存量与收入流量之比，并不是基于完整资产负债

²数据来源：BIS, CEIC, Wind。在不作特殊说明情况下，本文数据皆来自 BIS、CEIC 和 Wind。

³BIS 对各国非金融各部门季度杠杆率分别进行了统计，在每季度最后一个月公布两季度前的数据。由于 BIS 季度 GDP 数据是经季调后的连续四个季度 GDP 之和，以此计算季度宏观杠杆率数据，年度 GDP 为季调后连续四个季度 GDP 之和，因而年末杠杆率数据采用的 GDP 数据与年度 GDP 并不完全一致，是经季节调整之后的年度 GDP 数据。由于季度调整的技术因素及对债务统计口径修订等因素影响，BIS 每次发布的各国杠杆率数据大多会略有调整。本文采用 2016 年 12 月 11 日公布的最新数据进行分析。

表严格意义的财务指标，无法按照微观财务的资产权益角度分析偿债能力，更多地是根据各国数据进行经验阈值分析（Reinhart & Rogoff, 2010a）。宏观杠杆率很大程度上反映了经济效率变化，这与生产函数思想是一致的。本质上，宏观经济学的生产函数就是通过资本、技术、劳动等生产要素存量的变化，来考察产出流量的变化，即理论上任何一年产出流量的变化，会受到过去若干年积累的资本、劳动力、技术等存量要素的影响。因而，通常用资本产出比（资本存量/产出流量）衡量技术进步和经济效率。可见，经济效率是联接微观杠杆率和宏观杠杆率的重要因素，以下用公式加以说明。

微观杠杆率等于权益资本与总资产之比，为与宏观杠杆率的讨论一致，这里用资产负债率作为微观杠杆率的替代指标。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，相当于增加值表示的资产效益。因此，可得：

$$\text{微观杠杆率} = \text{宏观杠杆率} \times \text{资产收益率} \quad (1)$$

或：

$$\Delta \text{微观杠杆率} = \Delta \text{宏观杠杆率} + \Delta \text{资产收益率} \quad (2)$$

由图 2 可见，近年来我国非金融企业部门宏观杠杆率持续上升，但微观企业资产负债率明显下降，这与 2011 年以来，实体经济效益的持续下滑密切相关（图 3）。正是由于资产收益率的变化，微观杠杆率与宏观杠杆率可能出现背离。

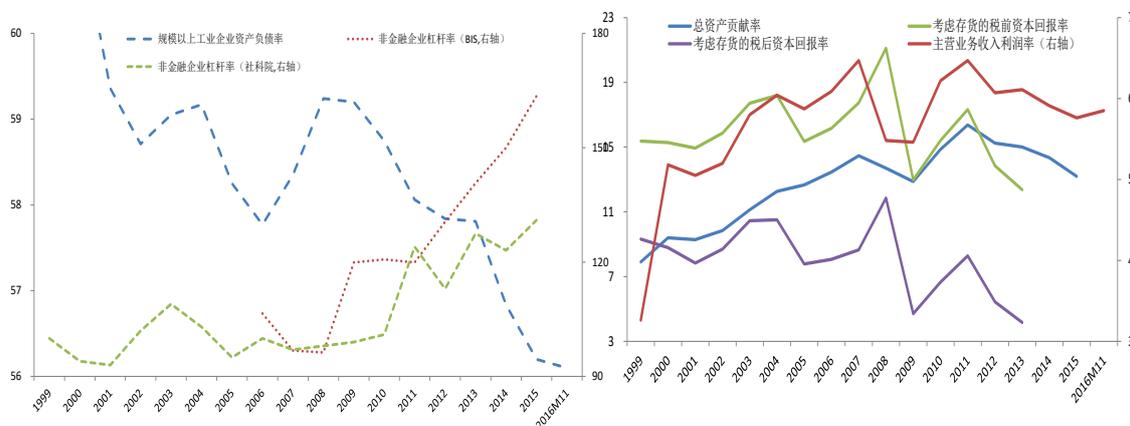


图 2 中国的宏观杠杆率、工业企业经济效益指标与资本回报率 (%)

数据来源：Wind、BIS、李扬等（2015）、李扬（2016b）、白重恩和张琼（2014）。

（二）微观杠杆率、信贷扩张与经济周期：基于朱格拉周期和累积过程的分析

以上公式分解，揭示了微观宏观杠杆率的差异在于资产收益率的变化。进一步分析，资产收益率变化（企业盈利能力）与经济周期密切相关，可以从经济周期的角度分析微观杠杆率(资产负债率)的变化。Juglar 通过对企业投资产出比的考察，得到经济存在着以 9-10 年为周期的经济波动理论，认为企业投资收益率

与融资成本的关系与经济波动密切相关，因而企业的投资产出比及两年后的收益率是经济运行的重要先行指标。Juglar 对企业收益率与融资成本的分析，与 Wicksell(1898)累积过程以及自然利率理论是一致的(Schumpeter , 1954; Milgate, 1987)。由于经济周期不同阶段资产收益率不同，宏观杠杆率的变化既可能是一致的，也可能出现背离，以下描述具体变化过程。

假设经济最初是均衡的。由于技术、创新或制度进步等因素，经济开始进入复苏扩张阶段。生产率大幅提高，与实体资本收益率一致的自然利率上升而货币利率较低，企业生产可以获得更高收益。企业将扩大融资规模以扩大生产，因此企业的微观杠杆率上升；这一时期处于技术变革初期，产出增长率快于债务扩张速度，因此宏观杠杆率下降。

经过一段的复苏扩张之后，经济开始进入繁荣高涨阶段。在盈利改善的乐观预期下，企业继续扩大负债规模以扩大生产获取更大收益。同时，实体经济改善也开始滋生非理性的乐观预期，受企业盈利上升影响，股票及房地产等资产价格开始迅速上涨，导致企业进一步过度负债。此时，企业负债速度大于产出增长速度，在微观杠杆率上升的同时，宏观杠杆率也出现了同步上升。

繁荣高涨并不可一直持续，技术进步或制度变迁的影响不可能无限持续。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。正是由于资本收益率下降和融资成本上升，企业开始收缩信贷规模，微观杠杆率开始下降。由于资产收益率下降，此时产出增速也出现下降，但在资产价格高涨条件下，很多非理性企业和市场投资者负债下降过程过于缓慢，甚至可能在非理性乐观预期下进一步扩大负债，从而滋生资产价格泡沫。因此，产出增速的下降速度要远远快于负债增速的下降速度，这样宏观杠杆率仍然是上升的。

在经历了一定时期的停滞衰退之后，繁荣高涨阶段存在的问题完全显现，经济开始步入萧条崩溃阶段。微观实体收益率进一步恶化，企业持续收缩进行微观去杠杆过程。银行惜贷行为加剧，资产价格上涨停滞并直至资产泡沫崩溃，过度负债难以维继，大量不良贷款最终不得不暴露出来。此时，宏观杠杆率也与微观杠杆率出现同步下降。由于经济紧缩，物价大幅下降，信贷需求萎缩，银行不得不降低贷款利率，以适应实体部门变化。只有当微观企业资本收益率(自然利率)与融资成本(贷款利率)相等时，经济才重新恢复均衡。

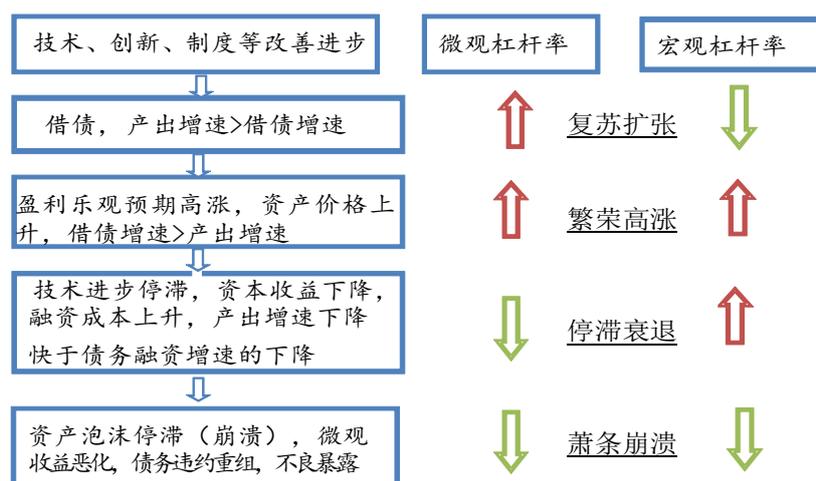


图3 经济周期与宏微观杠杆率

由此可见，在经济“复苏扩张——繁荣高涨——停滞衰退——萧条崩溃”的不同阶段，微观杠杆率与宏观杠杆率既可能是完全一致的(如繁荣高涨、萧条崩溃阶段)，也可能是背离的(如复苏扩张、停滞衰退阶段)。因此，应从经济周期不同阶段，具体考察微观杠杆率与宏观杠杆率的关系。

三、杠杆率的结构与水平：理论分析框架及中国的经验

(一) 理解中国的杠杆率结构：基于 MM 定理的微观视角

1、MM 定理

从微观来看，杠杆率反映了企业权益资本与负债的比例，而揭示企业融资结构与企业市值相关性的著名的 MM 定理 (Modigliani & Miller, 1958)，则是分析微观杠杆率这一问题自然而然想到的理论基准 (许成钢, 2002)。MM 定理表明，在信息完全 (因而没有交易成本)、不考虑税收、没有破产成本、企业负债利率为无风险利率等假设下，企业融资结构与融资成本及公司价值无关，企业以不同方式融资，只是改变了总价值在股东和债权人之间的分配。尽管 MM 定理认为企业融资结构 (微观杠杆率) 与其市场价值无关，但这一结论基于若干严格的假设条件；如果放松假设条件，则 MM 定理自然反向成立，即如果存在信息不对称和交易成本、税收和破产成本等因素，则企业杠杆率的差异将影响其市场价值，由此即可解释为何现实世界中不同类型企业杠杆率的差异，以下分而述之。

2、考虑信息和交易成本情形的 MM 定理修正：融资溢价、融资结构与杠杆率的关系

Bernanke & Gertler (1989), Bernanke, Gertler & Gilchrist (1996, 1999) 金融加速器机制表明，MM 定理相当于金融加速器模型的一个特例。在信息完全条件下，不会产生银行监督企业的交易成本，企业外部融资利率就是无风险利率，企业融资结构与企业价值无关。但现实中银企双方信息是不对称的。金融加速器理论表明，银行监督企业的交易成本与融资溢价正相关，而融资溢价与杠杆率正相关，即杠杆率越高，银行贷款所要求的利率越高，以抵消企业可能的违约损失。

在其他条件不变情况下，交易成本与杠杆率负相关，即交易成本越高，杠杆率越低，反之亦然。由此，可以很好地理解现实中不同规模企业、不同金融结构的经济体，杠杆率有显著差异。一般来说，由于财务制度更为健全，企业管理更规范，大企业信息不对称和交易成本相对较小，因而相同杠杆率条件下，中小企业融资溢价要高于大企业，大企业融资成本更低。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，大企业的杠杆率更高。类似地，由于直接融资（股票和债券）对信息披露、投资者保护有着更高要求，因而对金融投资者保护程度更强的英美普通法系国家较法国等大陆法系国家（La Porta 等，1997）杠杆率更低，这也同样适用于中国（参见图 4）。

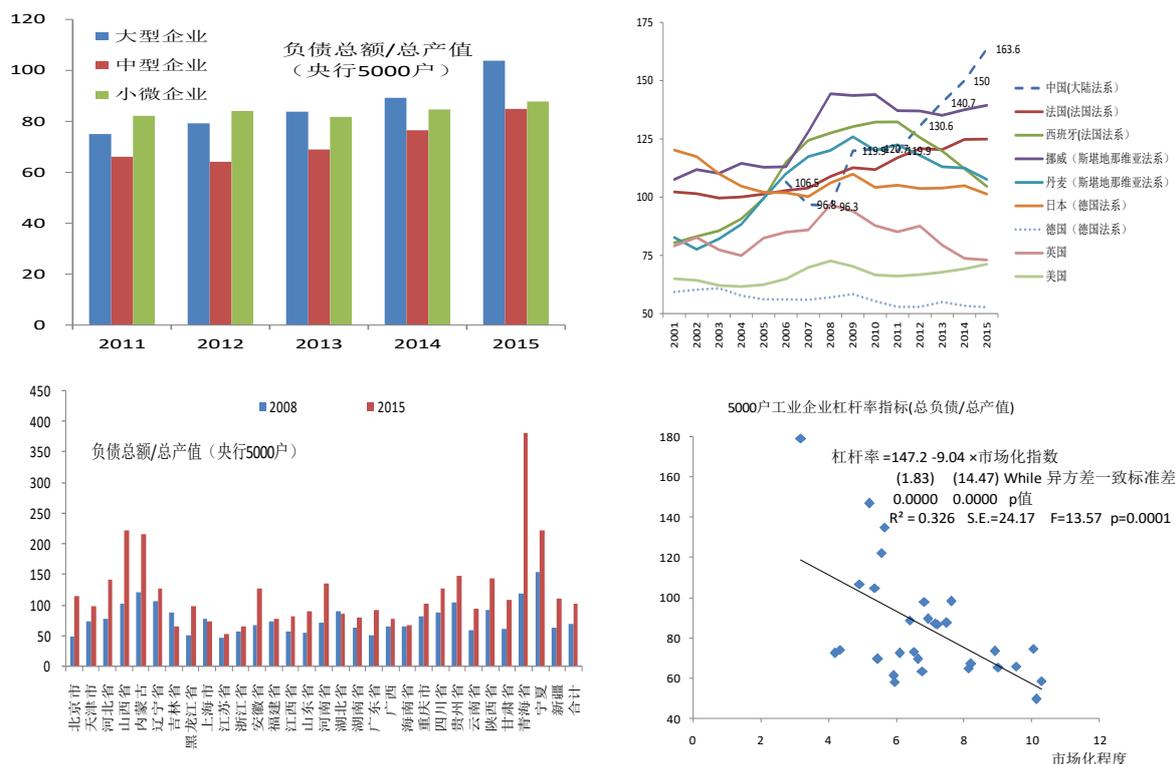


图 4 企业规模、法律体系、市场化程度与杠杆率 (%)

数据来源：BIS、中国人民银行调统司、樊纲等（2011）、王小鲁等（2016）。

注：参考宏观杠杆率计算方法，杠杆率以负债总额/总产出进行衡量，右下图为截面样本平均值回归。

3、考虑税收情形的 MM 定理修正：企业税负越高，杠杆率越高

MM 定理并没有考虑公司税收情形，在完全资本市场下不存在税收，所以公司价值与债务无关。Modigliani & Miller（1963）进一步提出了考虑公司税的情形，对 MM 定理进行了修正。由于公司支付的债务利息可以抵减应纳税额，现金股利和留存收益则不能，这样负债公司价值要高于未负债公司，且负债越多，企业价值越高，也即所谓“税盾效应”，这得到了大量国内外经验研究的支持（Feld 等，2013；樊勇、王蔚，2014）。总体而言，我国宏观税负在国际上处于中等水平，但税负结构上企业税费负担较多，较高的税盾效应一定程度上可以解释为何我国企业偏好债务融资。

4、考虑破产情形的 MM 定理修正：预算软约束越严重，杠杆率越高

尽管负债能够提升公司价值，理论上无限负债是最优的选择，但 Jensen & Mecklin（1976）等学者考虑到债务会导致企业财务破产的情形，对 MM 定理进行了修正。如果公司偿债困难将陷入财务困境甚至破产。公司进行融资决策时，就会在债务节税收益与财务困境成本间进行权衡。显然，企业财务约束越严格，负债动机越弱。相反，预算软约束则降低了企业财务约束和破产可能，增大了企业主动负债动机。我国存在大量预算软约束的国有企业，或是大而不倒的房地产企业，其杠杆率较同类企业明显更高⁴，加之刚性兑付及破产清算成本过高等问题，进一步刺激了过度负债。图 5 列示的各口径统计数据表明，我国非金融企业债务结构上的一个显著特点，就是国有企业负债率明显高于民营企业。如果同时结合资产收益率看，则正好相反——非国企明显高于国有企业。这一对比表明，2008 年以来，我国加杠杆主要加在了资产收益率不断下降的国有企业身上，由此亦可解释为何宏观和微观杠杆率出现背离，这一角度可进一步深化前述周期视角所作的解释，即 2009 年以来我国宏观杠杆率之所以加快上升，在经济周期上，主要表现为增长放缓阶段的延长，即经济走势呈 L 型而非 U 型更非 V 型；而经济周期放缓阶段延长的背后，则是债务配置（资金投向）和投资回报一定程度上的结构错配。

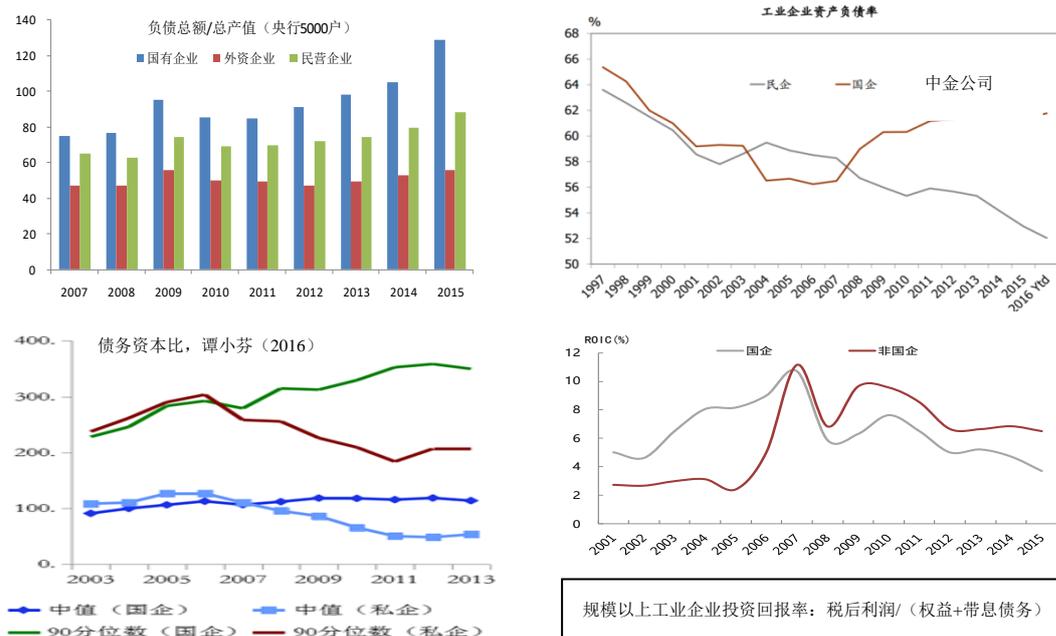


图 5 不同所有制类型企业杠杆率 (%)

数据来源：中国人民银行调统司、中金公司、谭小芬（2016）、钟正生（2016）。

（二）理解中国的杠杆率水平：基于增长模式的宏观视角

1、高储蓄支撑的投资导向增长模式与杠杆率

根据国民经济核算恒等式，在开放条件下，储蓄与投资缺口与净出口相抵（也

⁴大而不倒也是软约束的体现（科尔奈，2009）。

即 $S-I=X-M$)。 $S>I$ ，则经济处于净储蓄，对外表现为净债权，国内产出大于国内的投资和消费需求，经济可以支撑更大规模投资而不至于引发经济失衡，即一国偿债能力较强。因此，高储蓄支撑的投资导向的经济增长模式，可以承受较高的杠杆率水平。

按照上述宏观经济恒等式，中国较高水平的企业杠杆率，换一角度看，即是高储蓄支撑的投资导向的经济增长模式。宏观杠杆率=总债务/GDP=(总债务/I)×(I/GDP)，以支出法 GDP 核算中的资本形成总额作为投资，则投资率=I/GDP，可得：

$$\Delta \text{宏观杠杆率} = \Delta (\text{总债务}/I) + \Delta \text{投资率} \quad (3)$$

可见，在既定债务投资比的条件下，较高的投资率必然意味着较高的杠杆率。从 1990 年代中后期开始，中国经济呈现明显的投资驱动特征，投资需求（特别是固定资本形成）占 GDP 的比重持续上升，消费需求（特别是居民最终需求）占比则持续下降，消费率在 2010 年降至 48.5% 的历史最低水平，投资率在 2011 年达到最高的 48.0%。三大需求中，投资对经济增长的贡献率日益重要，2009 年甚至高达 86.5%。

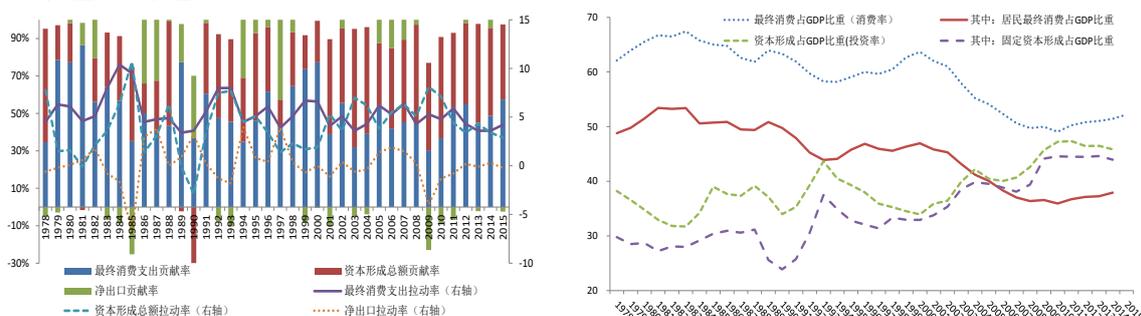


图 6 中国经济的需求结构、消费率与投资率 (%)

数据来源：Wind。

2、高储蓄、“双顺差”与资金来源

根据 Modigliani (1986) 的生命周期理论和 Friedman (1956) 的永久性收入理论，在拥有人口红利的经济起飞阶段，青壮年人口占比不断增加，将促进个人增加储蓄以备将来养老、医疗之需，经济的高速增长将使增加的收入转为储蓄，中国正好符合上述条件 (周小川, 2009)。外商直接投资(FDI)也成为中国经济发展和国际资本流入的重要力量。正是由于充分发挥劳动力比较优势，深度融入全球经济，中国从上个世纪 90 年代中期以来出现持续多年的“双顺差”。在净出口迅速增长和人民币升值、大规模资本流入作用下，基础货币迅速扩张，为投资主导的经济增长提供了大量信贷支持，这也是我国能够承受较高杠杆率的流动性支撑。

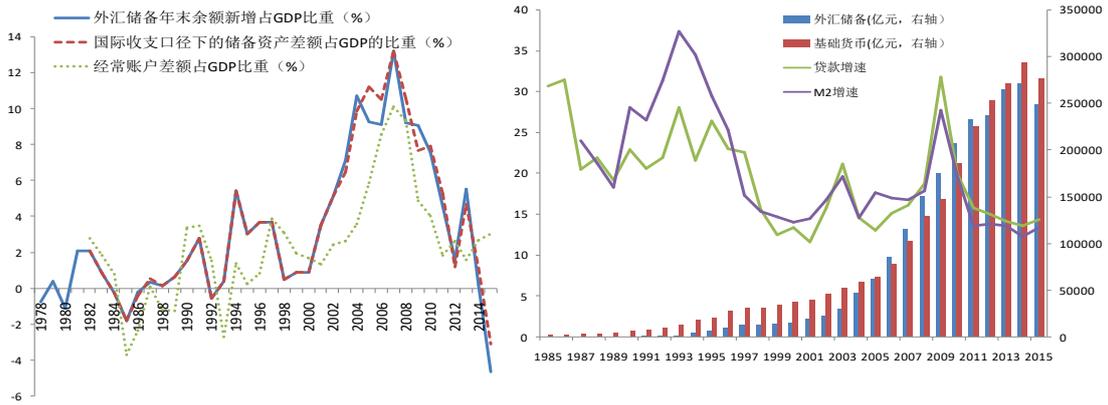


图7 中国的贸易顺差、外汇储备与货币投放(%, 亿元)

数据来源: Wind。

3、财政分权、锦标赛机制与投资及杠杆结构

在中国特有的财政分权和行政集权体制下，以经济增长为主要导向的地方“晋升锦标赛”的强激励（High Powered Incentives）模式，是理解改革开放以来中国增长奇迹的重要理论线索之一（周黎安，2007）。1994年的分税制改革则有效解决了财政体制的中央地方激励兼容问题（张军，2012）。在财政分权和晋升锦标赛模式下，地方政府和国有企业成为资金配置的主体，并主要进入基建、重化工业和房地产等中长期投资领域，而这也正是预算软约束最严重的部门，从而进一步恶化了产能过剩和杠杆率问题。

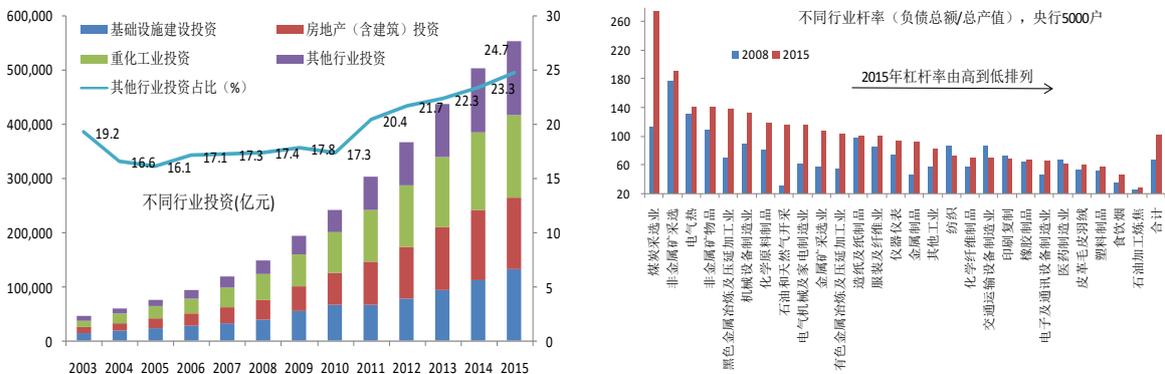


图8 资金配置方向与各行业杠杆率(%, 亿元)

数据来源: Wind, 中国人民银行调统司。

四、全面分析杠杆率与金融稳定的关系

(一) 杠杆率水平的金融系统性风险阈值: 简要文献回顾

杠杆率是反映一国偿债能力的重要指标，在当前国内外的很多研究中，将已发生经济危机国家的杠杆率数值或 OECD 国家平均杠杆率作为评定其他国家杠杆率的标准，杠杆率升高一度被认为是简单而又经得住考验的金融危机领先指标，这就是有关杠杆率与系统性风险阈值的研究。例如，欧盟将公共债务/GDP 比率达到 60% 作为警戒线。

Reinhart & Rogoff (2010a) 基于 44 个国家、时间跨度大约 200 年的数据研

究，提出了杠杆率的“90、60”标准⁵。然而，很多学者对“90、60”标准提出质疑，Minea & Parent（2012）认为公共债务阈值可以提高至 115%；Cecchetti, Mohanty & Zampolli（2011）对 18 个 OECD 国家的经验研究表明，政府、企业和住户部门对应的杠杆率警戒线分别是 85%、90% 和 85%，而且对住户部门阈值的估计并不一定准确；Easterly, Islam & Stiglitz（2000）以及 Arcand, Berkes & Panizza（2012）的研究分别表明，当实体部门债务与 GDP 之比超过 100% 之后，产出波动将明显增加，金融深化程度对产出增长的边际贡献将由正转负；Cuerpo 等（2013）对欧盟国家的分析表明，各国杠杆率可持续性的警戒线，并不完全相同并且是实时变化的，取决于各国具体的经济金融条件；Azzimonti, Francisco & Quadrini（2014）指出，受金融全球化等因素的影响，对债务的容忍度完全可能随着时间而变化；Tourinho & Sangoi（2016）支持了债务杠杆率与经济增长负相关的结论，但是并未发现明显的阈值效应。

特别是，Herndon, Ash & Pollin（2014）通过重检计算过程，发现 Reinhart & Rogoff（2010a）的样本选择和权重处理方法存在误差，债务与 GDP 比例大于 90% 的国家，世纪平均 GDP 增长率是 2.2%，而不是原结论中的 -0.1%，这一偏差显然不小。可见，由于样本选择、数据处理方式和计量技术差异，有关债务率水平与金融稳定阈值的研究并不能给出明确答案。事实上，即使是 Reinhart & Rogoff（2010b）、Reinhart, Reinhart & Rogoff（2012）也承认，债务与 GDP 之比较高的数据，其尾部平均增长率会低于正常时期，但平均数据差异并不意味着存在必然分界线。

（二）债务可持续性与杠杆率阈值的不稳健性

根据定义，宏观杠杆率=总债务/GDP，这样可得： Δ （宏观杠杆率）= Δ （总债务）— Δ （GDP），也即杠杆率增速等于债务增速与名义 GDP 增速之差，也即：

$$\text{名义 GDP 增速} = \text{债务增速} - \text{杠杆率增速} \quad (4)$$

或者，宏观杠杆率=总债务/GDP=（总债务/L）×（L/GDP），可得： Δ （宏观杠杆率）= Δ （总债务/L）— Δ （GDP/L），也即杠杆率增速等于人均债务增速与人均名义 GDP 增速之差，也即：

$$\text{名义人均 GDP 增速} = \text{人均债务增速} - \text{杠杆率增速} \quad (5)$$

可见，虽然杠杆率水平与经济发展水平（GDP 或人均 GDP，杠杆率的分子）负相关，但债务和货币扩张能否得到有效维持，对经济增长和金融稳定同样具有重要影响。由于债务形成的投资或消费能够推动 GDP 增长，只要（人均）债务增速快于杠杆率增速，那么（人均）名义 GDP 仍能实现正增长。因而，债务可持续能力不同的国家，在相同杠杆率水平下，经济表现并不相同。通常，在经济负债水平和杠杆率较低情形下，货币和信贷扩张确实能够带来经济的快速增长，

⁵ “90、60”标准是指发达经济体和新兴市场经济体都存在相似的“公共债务阈值”，在“正常债务水平”（公共债务占 GDP 的比重低于 90%），政府债务与 GDP 实际增长率之间表现为弱相关关系；当公共债务占 GDP 的比重超过 90%，政府债务增长率的中值大致下降一个百分点，GDP 平均增长率的降幅则下降更多；而外债阈值（警戒值）要低于整体公共债务水平的阈值，外债规模占 GDP 的比重超过 60% 的国家，经济增长出现明显恶化，这一比重超过 90% 的国家，经济大多出现衰退。

但这种效果在长期内将消耗殆尽，这与新古典宏观经济学（New Classical Macroeconomics, Lucas, 1972）和新凯恩斯学派（New Keynesian, Woodford, 2003; Gali, 2015）对货币短期非中性而长期中性的理论共识一致（Lucas, 1972）。由此，可以较好地理解杠杆率阈值的不稳健性和实时变化特征（Cuerpo 等, 2013; Azzimonti, Francisco & Quadrini, 2014），更好地解释发达经济体和新兴经济体杠杆率水平与经济绩效的差异（Reinhart & Rogoff, 2010a; Herndon, Ash & Pollin, 2014）。

从我国情况看，近年来实体部门债务增速并没有发生大的变化，货币信贷环境较为稳定，但杠杆率仍上升较快，主要因素是经济增速下滑，验证了 Reinhart & Rogoff（2010a, b）等有关杠杆率与经济增长、金融稳定阈值关系在经济周期不同阶段有所差异的结论，即在经济周期的初期阶段，货币信贷扩张能够有效推动经济增长，但随着杠杆率居高不下，债务增速将明显下降，但经济增速的下降将导致杠杆率迅速上升，因而高杠杆阶段经济增速将出现趋势性下降。

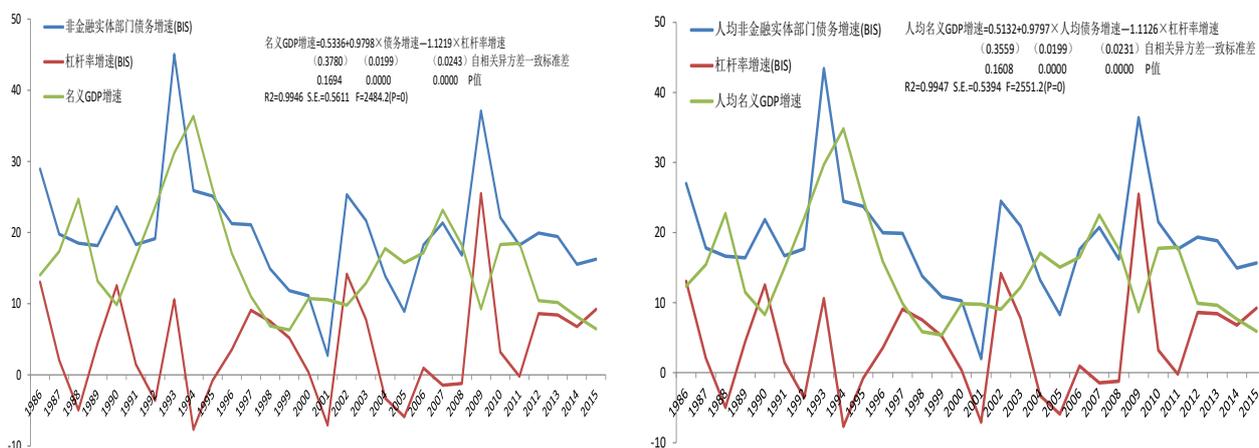


图9 经济增速、债务可持续性与杠杆率增速（阈值的不稳健性）（%）

数据来源：Wind, BIS。

（三）信贷和杠杆率扩张、债务效率与金融风险

虽然杠杆率阈值在理论上并不具有稳健性，只要债务增速大于杠杆率增速，经济就仍能保持正的名义增长，但大量经验研究表明，信贷与杠杆率的迅速上升与金融危机密切相关。例如，Borio & Lowe（2002, 2004）、Eichengreen & Mitchener（2003）很早就强调了信贷扩张与金融稳定的关系。Laeven & Valencia（2008）对1970年—2007年全球系统性银行危机的分析发现，在银行危机之前，经常出现信贷的快速扩张。Reinhart & Rogoff（2009）在有关800年来金融危机史的宏篇巨著中指出，“如果说我们关于各类危机的阐述有一个共同主题，那就是过度举债，繁荣时期过度举债会造成很大的系统性风险”。Reinhart & Rogoff（2011）的进一步研究表明，实体部门（企业和住户）债务飙升往往是银行危机的前奏，政府在此期间经常助推了债务繁荣并为危机埋下隐患。事实上，Kindleberger（2000）关于金融危机史的经典文献，很早就已表达了类似观点。

FSB（2011）发布的《影子银行》报告在很大程度上表明，全球信用泛滥是 2008 年金融危机的主要原因。Borio & Drehmann(2009)、Drehmann & Juselius(2013)、Gertler & Hofmann（2016）等大量实证研究都表明，信贷扩张在泡沫形成和金融危机中发挥了重要作用，国内信贷是金融危机重要的先行指标。

由公式（4）和（5）可见，杠杆率增速与（人均）GDP 增速负相关。如果（人均）债务增速明显高于杠杆率增速，就意味着债务效率的提升，这将推动经济的快速增长，这一情形在经济起飞的复苏扩张和繁荣高涨阶段最为明显；如果（人均）债务过快上升，但同时杠杆率也迅速上升，那么过高的（人均）债务增长和杠杆率推动经济增长的效果就将迅速下降，这一情形在经济停滞衰退和萧条崩溃阶段表现得最为明显。因而，债务效率在债务可持续性过程中发挥了重要作用，这与微观杠杆率和宏观杠杆率的关系是一致的。

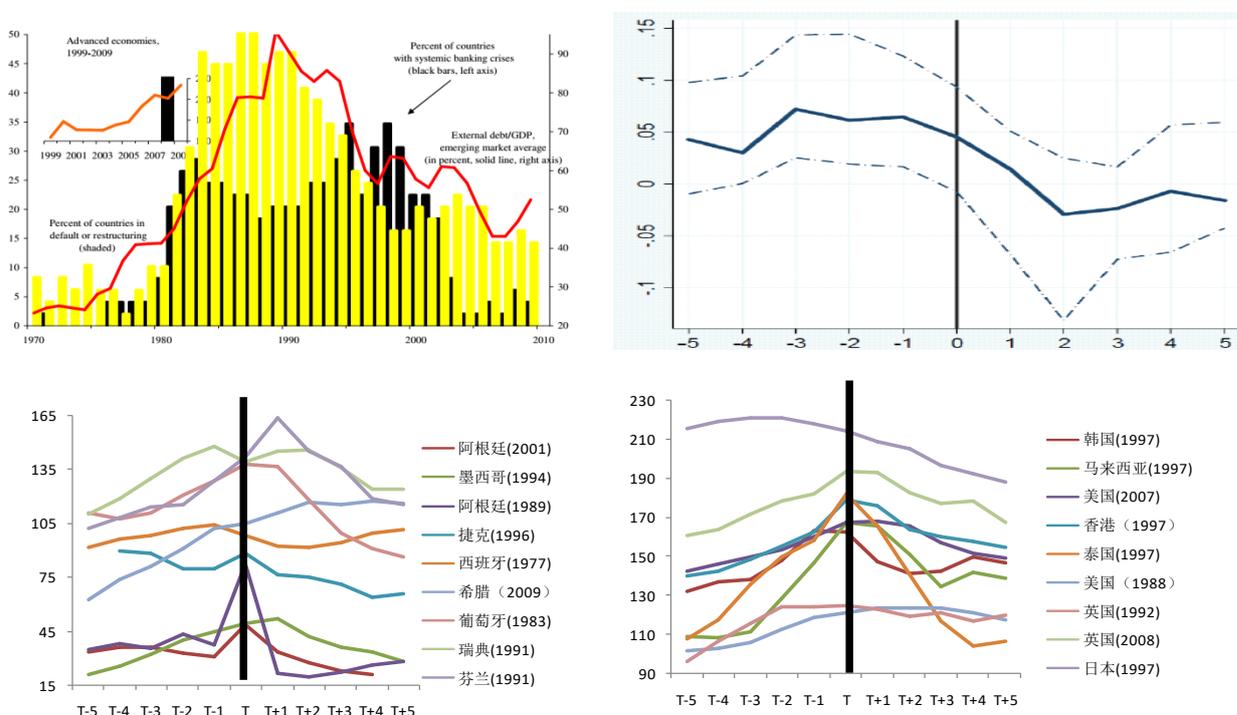


图 10 杠杆率与系统性危机的动态关系 (%)

数据来源和说明：左上图来自 Reinhart & Rogoff（2011），反映全部杠杆率（企业、住户与银行危机和主权债务违约或重组的关系。右上图来自 Gertler & Hofmann (2016)，对 1950-2011 年间发生危机的 46 个国家全部信贷/GDP 增速，实线为中位数，虚线为上下四分位数。左下图和右下图为 BIS 的实体部门（企业和住户）杠杆率。T 为危机爆发年份，主要根据 Laeven & Valencia(2008) 确定。

由公式（3）可见，杠杆率与债务投资比密切相关。与资本产出比、宏观杠杆率存量与流量比反映经济效率的思想类似，债务投资比也可以反映债务的投资效率，也即一单位存量债务所形成的流量投资。随着投资和负债的增加，新增负债中有很多为偿还利息而引发的借新还旧债务，这部分债务虽然扩大了名义债务

数量，但并未带来新的投资，新增负债所形成的新增投资下降。因而，**债务投资比越大，债务投资效率越低，杠杆率越高**。假定中国住户负债全部来自银行，根据 BIS 数据可得来自银行贷款和来自债券市场的企业杠杆率。以票据平均利率作为企业债券利率，以一般贷款平均利率作为企业贷款利率，以个人住房贷款平均利率作为住户负债利率，由此可以计算得到企业和住户实体部门的当年利息支出。**将实体部门利息支出与当年新增债务之比作为借新还旧的替代变量**，可以发现，其与总债务与投资之比呈现显著的正相关关系，借新还旧导致的新增债务投资下降，是债务投资效率下降的一个重要因素，这将严重影响债务可持续性，导致潜在金融风险进一步加大。

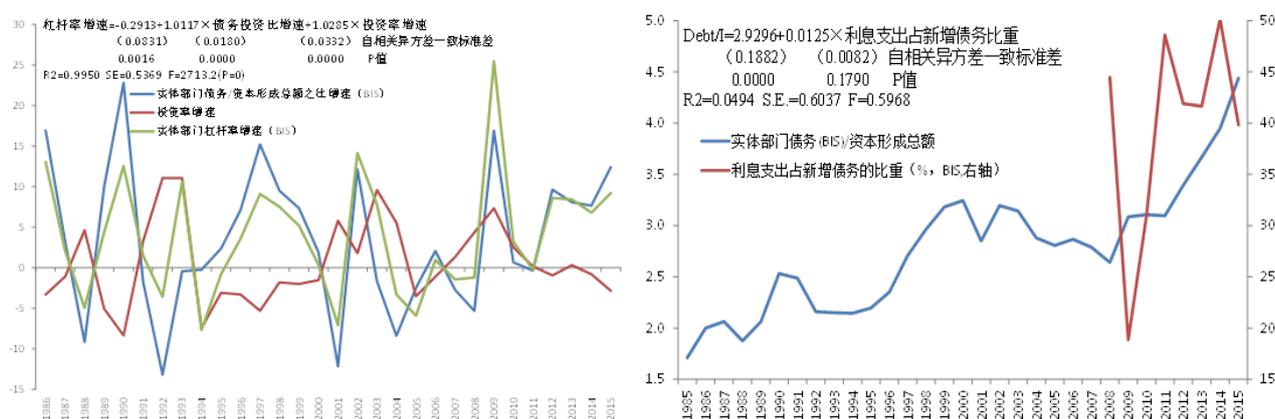


图 11 杠杆率增速、投资率增速与债务投资效率 (%)

数据来源：Wind, BIS。

(四) 债务内外结构、债务风险及 M2/GDP 与经济效率

债务内外债结构对债务的可持续性也有着重要影响。根据公式，宏观杠杆率（债务总量/GDP）=（债务总量/M2）×（M2/GDP），可得 Δ 宏观杠杆率 = Δ （债务/M2）+ Δ （M2/GDP）。总负债 = 国内负债 + 外债净头寸，不考虑现金漏损和资本因素，本国企业和住户国内负债大致相当于银行负债（也即广义货币供给 M2）。由此，总负债 = M2 + 外债净头寸，可得： Δ 宏观杠杆率 = Δ （外债净头寸/M2 + 1）+ Δ （M2/GDP），也即：

$$\Delta \text{ 宏观杠杆率} = \Delta \left(\frac{\text{外债净头寸}}{\text{M2}} \right) + \Delta \left(\frac{\text{M2}}{\text{GDP}} \right) \quad (6)$$

从杠杆率与外债关系看，同样的杠杆率，外债比重高低对债务风险影响很大，典型的例子如日本和希腊，前者杠杆率高达 400% 却至今安然无恙，后者刚过一百多就深陷危机，借内债和借外债的风险截然不同。对于外债占比相对较少的经济体而言，非金融实体部门杠杆率应大致与 M2/GDP 走势一致。目前，仍缺乏外债净头寸统计，以负的国际投资净头寸（NIIP）作为替代。根据总负债 = M2 + 外债净头寸，杠杆率 = M2/GDP + (-NIIP)/GDP。可见，NIIP/GDP 与杠杆率 —M2/GDP 之差明显负相关，净外债及国际投资净头寸变化对杠杆率有着明显影响，内外债务结构与债务可持续性风险密切相关。

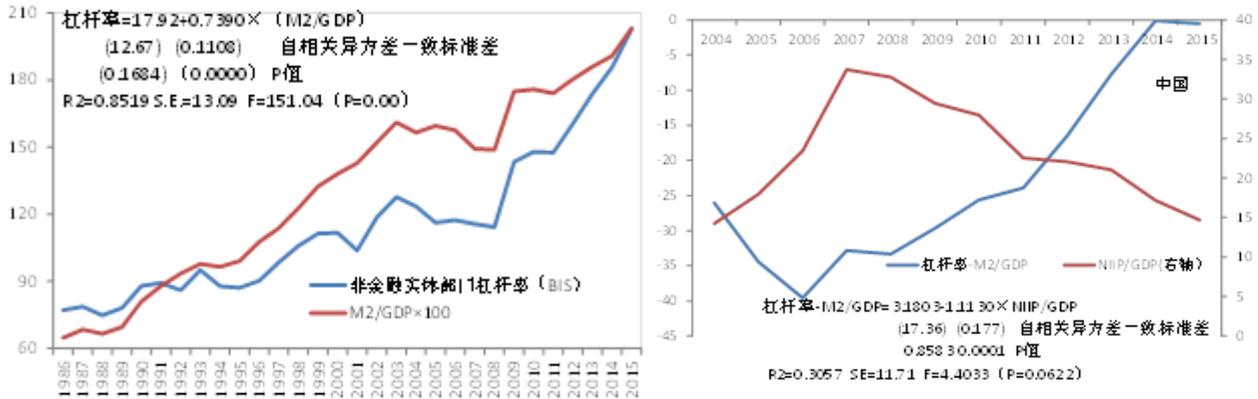


图 12 内外债务结构、净外债与杠杆率 (%)

数据来源: Wind, BIS。

另外, 虽然依靠国内债务扩张可提升债务可持续性, 延长债务周期, 但 M2/GDP 也是存量流量比指标, 与资本产出比、宏观杠杆率和债务投资比等指标类似, 在一定程度上也反映了经济运行效率。从这个意义上, M2/GDP 的上升, 意味着经济效率的下降, 最终仍将以危机爆发及债务减记和重组等方式收敛, 或在技术进步作用下, 导致经济增速快于债务增速, 持续支撑高杠杆水平并依靠经济增长而实现杠杆率收敛。因而, 长期来看, 债务与 GDP 的比值最终都将回归合理区间 (Reinhart, Reinhart & Rogoff, 2015; Reinhart & Rogoff, 2015)。

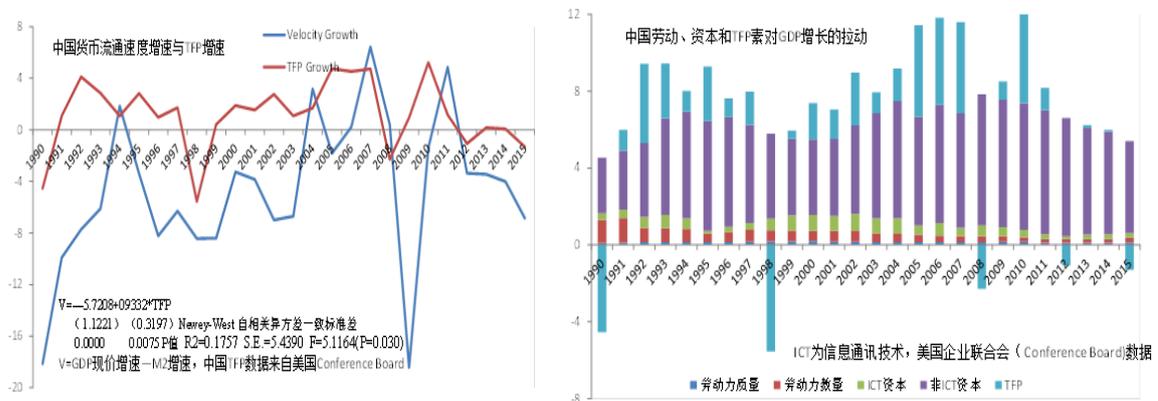


图 13 M2/GDP 与技术进步的关系 (%)

数据来源: Wind, 美国企业联合会 (Conference Board)。

(五) 去杠杆、经济结构转型与“债务—通缩”风险

由 (4) 和 (5) 可知, (人均) 名义 GDP 增速等于 (人均) 债务增速与杠杆率增速之差。债务违约将减少债务的绝对数量, 尽管这将导致杠杆率下降, 对经济增长具有正向促进作用, 但由于债务违约将严重损害一国信用评级, 这将使其无法通过国际金融市场融资并很可能引发国内信贷枯竭, 最终将导致其经济活动的严重萎缩。这样, 在债务削减的初期阶段, 债务下降速度很可能快于杠杆率下

降速度，经济增速则可能由于债务萎缩而下降，也即：（人均）债务↓>宏观杠杆率↓→（人均）GDP↓，由此也能够更好地理解 Fisher(1933)提出的“债务-通缩”理论。同时，根据公式（3）和（4）、（5），可以得到：

$$\Delta(\text{GDP})=\Delta(\text{总债务})-\Delta(\text{总债务}/I)-\Delta\text{投资率} \quad (7)$$

或

$$\Delta(\text{人均 GDP})=\Delta(\text{人均总债务})-\Delta(\text{总债务}/I)-\Delta\text{投资率} \quad (8)$$

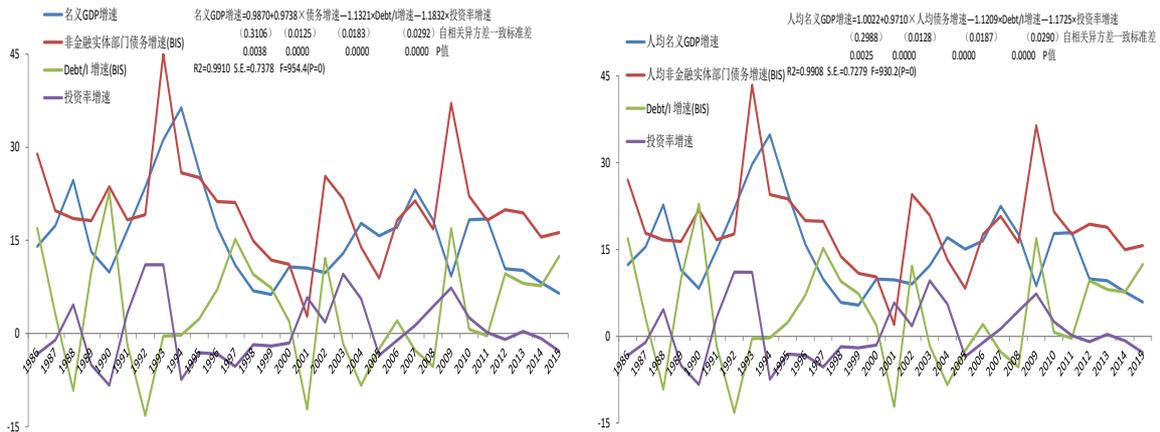


图 14 债务可持续性、经济结构转型与“债务-通缩”循环（%）

数据来源：BIS,Wind。

可见，债务持续能力不同的国家，在同样高的杠杆率水平下经济表现并不相同。如果由于债务违约减记，导致投资率或债务-投资比率迅速下降，而债务增速进一步放缓或下降，那么经济增速必然出现更快下降。反之，如果债务未出现迅速下降，那么即使投资率或债务投资比下降，那么经济也未必出现明显负增长。由此可见，经济结构转型也应是一个渐进过程，否则过快压缩信贷和投资很可能引发“债务-通缩”恶性循环。同时公式也表明，如果债务效率下降过快（债务投资比上升过快），即使 GDP 能够保持一定增速，但杠杆率仍可能上升较快，由此也可能引发融资成本上升而带来债务流动性风险，最终也会引发债务—通缩风险。把握好二者平衡的关键，在于提升债务效率。

五、结论性评述

在对宏观杠杆率的内涵及其关系进行分析的基础上，本文分别通过 MM 定理的微观视角和增长方式的宏观视角，对中国杠杆率结构和水平的经济学机理及其与金融风险的关系进行了深入分析。微观杠杆率与宏观杠杆率的差异主要反映了资本收益率的变化，与经济周期阶段以及杠杆配置结构密切相关。基于 MM 定理的微观分析表明，信息和交易成本、税收负担和预算软约束激励机制与杠杆率结构密切相关，由此可以很好地理解我国企业杠杆率明显的结构差异，主要是大企业、市场化发育程度较差地区以及国有企业等预算软约束部门杠杆率高。宏观分析表明，高储蓄支撑的投资导向增长模式，决定了中国较高水平的杠杆率，

通过发挥人口红利优势融入全球经济体系，以及在 FDI 推动下大规模的“双顺差”，是负债和高杠杆的稳定资金来源；财政分权和锦标赛模式下，以地方平台、国有企业和房地产开发商等作为投资主体，资金主要投向基建、重化工业和房地产等中长期项目，进一步提升了国有企业和产能过剩的重化工业行业的杠杆率。基于微观和宏观的理论分析表明，决定杠杆率结构和水平的因素非常复杂，应全面客观分析杠杆率与系统性风险的关系。尽管高杠杆可能引发系统性金融风险，但债务可持续性的差异，使得杠杆率水平的风险阈值并不稳健，货币信贷扩张在经济发展不同阶段、不同周期的作用并不相同，债务效率、债务内外结构对债务可持续性和金融稳定具有重要影响。应合理把握去杠杆和经济结构转型的进程，既要避免过快压缩信贷和投资可能引发的“债务—通缩”风险，也要避免杠杆率上升过快而引发债务流动性风险和资产泡沫。

综合以上分析，杠杆本身不是问题，杠杆效率是关键。从这个意义上，笼统地去杠杆或加杠杆政策都可能有失偏颇，正确的做法是让市场在资源配置中发挥决定性作用，由市场去选择谁加杠杆、谁去杠杆。而市场要发挥决定性作用，关键在于政府要更好地发挥作用。一是保持宏观政策稳健中性，即宏观环境要松紧适度，过松、过紧都不利于市场发挥作用。二是减少政府直接的资源配置，创造公平竞争的市场环境。比如政府主导的投资增长宜适度，产业政策宜由选择性转向功能性，税费减免宜由专项奖补转向普适性调整。市场准入除环境、技术等标准由政府制定并严格执法外，其他准入放开，充分释放增长新动力。三是改革金融监管体制，打破刚性兑付，同时大力发展规范的股权融资，健全投资者保护制度，充分发挥资本市场在降杠杆和优化资源配置的功能。

参考文献

- [1] 白重恩、张琼, 2014, 《中国的资本回报率及期影响因素分析》, 《世界经济》第 10 期。
- [2] 曹远征、钟红、廖淑萍、叶蓁, 2012, 《重塑国家资产负债能力》, 《财经》第 15 期。
- [3] 樊纲、王小鲁、朱恒鹏, 2011, 《中国市场化指数》, 经济科学出版社
- [4] 樊勇、王蔚, 2014, 《市场化程度与企业债务税盾效应》, 《财贸经济》第 2 期。
- [5] 李扬, 2016a, 《魔鬼在我们心中》, 《中国金融》第 10 期。
- [6] 李扬, 2016b, 在国新办“中国债务水平有关情况吹风会”上的发言, 6 月 15 日。
- [7] 李扬、张晓晶、常欣, 等, 2015, 《中国国家资产负债表 2015》, 中国社会科学出版社。
- [8] 马骏、张晓蓉、李治国, 等, 2012, 《中国国家资产负债表研究》, 社会科学文献出版社。
- [9] 谭小芬, 2016, 《中国企业杠杆率现状、影响及去杠杆的对策》, 中国经济开放论坛专题研讨会会议论文, 上海交通大学安泰管理学院, 1 月。
- [10] 王小鲁、余静文、樊纲, 2016, 《中国市场化八年进程报告》, 《财经》第 47 期。
- [11] 许成钢, 2002, 《经济学、经济学家与经济学教育》, 《比较》第 1 期。
- [12] 张军, 2012, 《朱镕基可能是对的: 理解中国经济快速发展的机制》, 《比较》第 6 期。
- [13] 钟正生, 2016, 《当我们谈论去杠杆时, 我们在谈论什么?》, 财新莫尼塔宏观报告。
- [14] 周黎安, 2007, 《中国地方官员的晋升锦标赛模式研究》, 《经济研究》第 7 期。
- [15] 周小川, 2009, 《关于储蓄率问题的思考》, www.pbc.gov.cn, 3 月 24 日。
- [16] Arcand, J., Berkes E. and Panizza U., 2012, “Too Much Finance?”, IMF Working Paper, No. WP/12/161.
- [17] Azzimonti, M., Francisco E. and Quadrini V., 2014, “Financial Globalization, Inequality, and the Rising Public Debt”, American Economic Review, 104(8): 2267-2302.
- [18] Bernanke, B. and Gertler M., 1989, “Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations”, American Economic Review, 79(1): 14-31.
- [19] Bernanke, B. and Gertler M., 1995, “Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission”, Journal of Economic Perspectives, 9(4): 27-48.
- [20] Bernanke, B., Gertler M. and Gilchrist S., 1996, “The Financial Accelerator and the Flight to Quality”, Review of Economics and Statistics, 78(1): 1-15.
- [21] Bernanke, B., Gertler M. and Gilchrist S., 1999, “The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework”, in Handbook of Macroeconomics, Taylor, J. and M. Woodford (ed.), Vol.1, 1341-1393. Amsterdam: Elsevier.
- [22] Bhatia, A. and Bayoumi T., 2012, “Leverage? What Leverage? A Deep Dive into the US Flow of Funds in Search of Clues to the Global Crisis”, IMF Working Paper, No. WP/12/162.
- [23] Borio, C. and Drehmann M., 2009, “Assessing the Risk of Banking Crises – Revisited”, BIS Quarterly Review, (March): 29-46.
- [24] Borio, C. and Lowe P., 2002, “Asset prices, Financial and Monetary Stability”, BIS Working Papers, No.114.
- [25] Borio, C. and Lowe P., 2004, “Securing Sustainable Price Stability”, BIS Working Papers, No.157.
- [26] Cecchetti, S., Mohanty M. and Zampolli F., 2011, “The Real Effects of Debt”, BIS Working Paper, No.352
- [27] Chang, A. and Li P., 2015, “Measurement Error in Macroeconomic Data and Economics Research: Data Revisions, Gross Domestic Product, and Gross Domestic Income”, Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Series, No.

2015-102.

[28] Cuerdo, C., Drumond D., Lendvai J., Pontuch P. & Raciborski R., 2013, “Indebtedness, Deleveraging Dynamics and Macroeconomic Adjustment” , European Commission Economic Papers, No.477.

[29] Dalio, R., 2013, Economic Principles. Bridgewater Associates

[30] Drehmann, M. and Juselius M., 2013, “Evaluating Early Warning Indicators of Banking Crises”, BIS Working Papers, No. 421.

[31] Easterly, W., Islam R. and Stiglitz J., 2000, “Shaken and Stirred: Explaining Growth Volatility”, Annual Bank Conference on Development Economics, World Bank.

[32] Eichengreen, B. and Mitchener K., 2003, “The Great Depression as A Credit Boom Gone Wrong”, BIS Working Paper, No.137.

[33] Feld, L., Heckemeyer J. and Overesch M., 2013, “Capital Structure Choice and Company Taxation: A Meta-Study” , Journal of Banking & Finance, 37(8): 2850-2866.

[34] Fisher, I., 1933, “The Debt-Deflation Theory of Great Depressions”, *Econometrica*, 1(4): 337-357.

[35] Friedman, M., 1956, “The Quantity Theory of Money: A Restatement”, in *Studies in the Quantity Theory of Money*, M. Friedman (ed.), Chicago: University of Chicago Press.

[36] FSB, 2011, Shadow Banking: Strengthening Oversight and Regulation.

[37] Gali, J., 2015, *Monetary Policy, Inflation, and the Business Cycle*. Princeton: Princeton University Press.

[38] Gertler, P. and Hofmann B., 2016, "Monetary Facts Revisited", BIS Working Papers, No.556.

[39] Herndon, T., Ash M. and Pollin R., 2014, “Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff”, *Cambridge Journal of Economics*, 38(2):257-279.

[40] Jensen, M. and Meckling W., 1976, “Theory of the Firm: managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure”, *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.

[41] Kashyap, A., Stein J. and Wilcox D., 1993, “Monetary Policy and Credit Conditions Evidence from the Composition of External Finance” , *American Economic Review*, 83(1): 78-98.

[42] Kindleberger, C., 2000, *Manias, Panics and Crashes*, Palgrave Macmillan.

[43] La Porta, R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. and Vishny R., 1997, “Legal Determinants of External Finance”, *Journal of Finance*, 52 (3): 1131-1150.

[44] Laeven, L. and Valencia F., 2008, “Systemic Banking Crises”, IMF Working Paper, WP/08/224.

[45] Lucas, R. 1972, “Expectations and the Neutrality of Money”, *Journal of Economic Theory*, 4(2): 103-124.

[46] Lucas, R., 1976, “Econometric Policy Evaluation: A critique”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1(1): 19-46.

[47] Milgate, M., 1987, “Juglar, Clement”, in *The New Palgrave: A Dictionary of Economics (E-J)*, Eatwell, J., M. Milgate, and P. Newman (ed.), 1037. London and New York: Macmillan and Stockton.

[48] Minea, A. and Parent A., 2012, “Is High Public Debt Always Harmful to Economic Growth?”, CERDI Working Papers, No.201218.

[49] Modigliani, F. and Miller M., 1958, “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, 48(3): 261–297.

- [50] Modigliani, F. and Miller M., 1963, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review*, 53 (3): 433-443.
- [51] Modigliani, F., 1986, "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations", *American Economic Review*, 76(3): 297-313.
- [52] Owyang, M., 2016, "Better Measure of Output : GDP or GDI" , www.stlouisfed.org/on-the-economy/2016/march/better-measurement-output-gdp-gdi.
- [53] Reinhart, C. and Rogoff K., 2009, *This time is different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University, Princeton and Oxford.
- [54] Reinhart, C. and Rogoff K., 2010a, "Growth in a Time of Debt", *American Economic Review*, 100(2): 573-578.
- [55] Reinhart, C. and Rogoff K., 2010b, "Debt and Growth Revisited", MPRA Paper, No.24376.
- [56] Reinhart, C. and Rogoff K., 2011, "From Financial Crash to Debt Crisis", *American Economic Review*, 101(5): 1676-1706.
- [57] Reinhart, C. and Rogoff K., 2015, "Financial and Sovereign Debt Crises: Some Lessons Learned and Those Forgotten", *Journal of Banking and Financial Economics*, 2(4): 5-17.
- [58] Reinhart, C., Reinhart V. and Rogoff K., 2012, "Public Debt Overhangs", *Journal of Economic Perspectives*, 26(3): 69-86.
- [59] Reinhart, C., Reinhart V. and Rogoff K., 2015, "Dealing with Debt", *Journal of International Economics*, 96(S1): S43-S55.
- [60] Schumpeter, J., 1954, *History of Economic Analysis*. New York: Routledge.
- [61] Tourinho, O. and Sangoi R., 2016, "Public Debt And Economic Growth: Tests Of The Reinhart-Rogoff Hypothesis", Paper for Economics Proceedings of the 43rd Brazilian Economics Meeting, No. 085.
- [62] Wicksell, K., 1898, *Interest and Prices*. London: MacMillan, 1936.
- [63] Woodford, M., 2003, *Interest and Prices: Foundations of A Theory of Monetary Policy*. Princeton: Princeton University Press.

《工作论文》目录

序号	标题	作者
2014 年第 1 号	政策利率传导机制的理论模型	马骏、王红林
2014 年第 2 号	中国的结构性通货膨胀研究——基于 CPI 与 PPI 的相对变化	伍戈、曹红钢
2014 年第 3 号	人民币均衡实际有效汇率与汇率失衡的测度	王彬
2014 年第 4 号	系统重要性金融机构监管国际改革：路径探微及启示	钟震
2014 年第 5 号	我国包容性金融统计指标体系研究	曾省晖、吴霞、李伟、廖燕平、刘茜
2014 年第 6 号	我国全要素生产率对经济增长的贡献	吴国培、王伟斌、张习宁
2014 年第 7 号	绿色金融政策及在中国的应用	马骏、施娱、姚斌
2014 年第 8 号	离岸市场发展对本国货币政策的影响：文献综述	伍戈、杨凝
2014 年第 9 号	特征价格法编制我国新建住宅价格指数的应用研究	王毅、翟春
2014 年第 10 号	2015 年中国宏观经济预测	马骏、刘斌、贾彦东、洪浩、李建强、姚斌、张翔
2015 年第 1 号	核心通货膨胀测度与应用	王毅、石春华、叶欢
2015 年第 2 号	中国普惠金融发展进程及实证研究	焦瑾璞、黄亭亭、汪天都、张韶华、王瑛
2015 年第 3 号	移动货币：非洲案例及启示	温信祥、叶晓璐
2015 年第 4 号	我国理财产品收益率曲线构建及实证研究	吴国培、王德惠、付志祥、梁垂芳
2015 年第 5 号	对中国基础通货膨胀指标的研究	Marlene Amstad、叶欢、马国南
2015 年第 6 号	结构时间序列模型的预测原理及应用研究	朱苏荣、郇志坚
2015 年第 7 号	构建中国绿色金融体系	绿色金融工作小组
2015 年第 8 号	关于国际金融基准改革的政策讨论	雷曜
2015 年第 9 号	2015 年中国宏观经济预测(年中更新)	马骏、刘斌、贾彦东、李建强、洪浩、熊鹭
2015 年第 10 号	城投债发行定价、预算约束与利率市场化	杨娉
2015 年第 11 号	利率传导机制的动态研究	马骏、施康、王红林、王立升
2015 年第 12 号	利率走廊、利率稳定性和调控成本	牛慕鸿、张黎娜、张翔、

		宋雪涛、马骏
2015 年第 13 号	对当前工业企业产能过剩情况的调查研究——基于江苏省 696 户工业企业的实证分析	王海慧、孙小光
2015 年第 14 号	“营改增”对中小微企业税负影响的实证研究——来自浙江省湖州市抽样调查的分析	吴明
2015 年第 15 号	2016 年中国宏观经济预测	马骏、刘斌、贾彦东、李建强、陈辉、熊鹭
2016 年第 1 号	收益率曲线在货币政策传导中的作用	马骏、洪浩、贾彦东、张施杭胤、李宏瑾、安国俊
2016 年第 2 号	PPP 模式推广困难原因探析及对策建议	崔晓芙、崔凯、徐红芬、李金良、王燕、崔二涛
2016 年第 3 号	企业景气调查制度的国际比较研究	张萍、潘明霞、计茜、牛立华、范奇
2016 年第 4 号	货币政策通过银行体系的传导	纪敏、张翔、牛慕鸿、马骏
2016 年第 5 号	金融周期和金融波动如何影响经济增长和金融稳定？	陈雨露、马勇、阮卓阳
2016 年第 6 号	自然资源资产负债表与绿色金融——以浙江湖州为例	洪昊、孙巍
2016 年第 7 号	IMF 宏观金融分析内容与方法介绍	尹澄坤、郑桂环、卢心慧、白晶洁、林元吉
2016 年第 8 号	全球避险情绪与资本流动——“二元悖论”成因探析	伍戈、陆简
2016 年第 9 号	2016 年宏观经济预测（年中更新）	马骏、刘斌、贾彦东、李建强、陈辉、蒋贤锋、王伟斌
2016 年第 10 号	全局最优视角下的货币政策国际协调	孙国峰、尹航、柴航
2016 年第 11 号	国债收益率曲线的构建方法：国际经验与启示	吴国培、吕进中、陈宝泉、张燕、吴伟、方晓炜
2016 年第 12 号	系统性金融风险的监测和度量——基于中国金融体系的研究	陶玲、朱迎
2017 年第 1 号	杠杆率结构、水平和金融稳定：理论与经验	中国金融论坛课题组