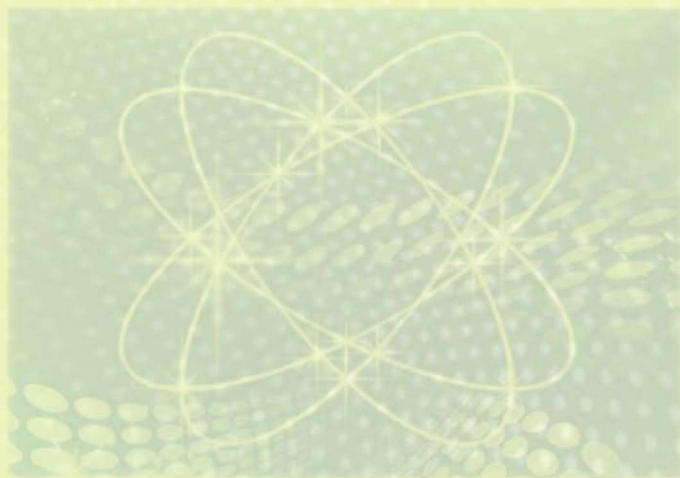


结构性去杠杆的机制、 路径与金融风险控制

——基于全国和天津市数据的研究

李程 著



对外经济贸易大学出版社

天津市哲学社会科学项目（TJYY17-008）

全国博士后基金项目（2017M20706）

结构性去杠杆的机制、 路径与金融风险控制

——基于全国和天津市数据的研究

李 程 著

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目(CIP)数据

结构性去杠杆的机制、路径与金融风险控制：基于
全国和天津市数据的研究 / 李程著. —北京：对外经
济贸易大学出版社，2018.10

ISBN 978-7-5663-1978-4

I. ①结… II. ①李… III. ①中国经济—研究②金融
风险防范—研究—中国 IV. ①F12②F832.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 225963 号

© 2018 年 对外经济贸易大学出版社出版发行

版权所有 翻印必究

结构性去杠杆的机制、路径与金融风险控制
——基于全国和天津市数据的研究

李 程 著

责任编辑：史伟明

对外经济贸易大学出版社

北京市朝阳区惠新东街 10 号 邮政编码：100029

邮购电话：010-64492338 发行部电话：010-64492342

网址：<http://www.uibep.com> E-mail: uibep@126.com

北京九州迅驰传媒文化有限公司印装 新华书店经销

成品尺寸：170mm×240mm 14 印张 200 千字

2018 年 10 月北京第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5663-1978-4

定价：45.00 元

前 言

债务累积导致各部门杠杆率高企，会造成较高的破产风险，一旦出现债务危机就有可能引发系统性风险，从而导致经济衰退。降低杠杆率是去杠杆的重点所在，但过分降低杠杆率会影响我国经济的发展。去杠杆化政策实施对我国的金融稳定和宏观经济增长具有重要影响，但有关于微观杠杆率测算的实证研究目前还比较匮乏，而且对去杠杆的研究主要以定性分析为主，对杠杆率的风险特征及合理边界缺乏有效的界定，从政策上也就缺乏去杠杆合理程度的参照标准。鉴于此，本书针对当前去杠杆中亟须解决的风险控制和阈值测度问题，对我国居民、政府、金融机构和非金融企业的杠杆率进行研究，分析各部门杠杆率的现状及影响杠杆率的因素，剖析杠杆率和金融风险的关系，形成对目前杠杆率合理性及风险可控性的有效判断，为结构性去杠杆的实现和经济增长、金融稳定提供理论依据和政策指南，对于实施供给侧改革，保持经济平稳健康发展具有重要意义。

本书的主要内容包括以下几个方面。

（1）通过对往年金融杠杆率的变化趋势分析，利用对金融各部门杠杆率的测算与分析，阐述了金融高杠杆产生的原因，并通过加杠杆成因来反推去杠杆的方式，通过一级资本净额与表内外资产余额计算得出 16 家银行每一年的杠杆率，经研究发现，商业银行的杠杆降低有利于降低以 Z 值衡量的银行风险。在国家推行金融去杠杆之后，2016 年以来至今，国内金融机构各部门的杠杆上升趋势已经得以放缓。但银行加杠杆可能以“同业+委外”方式

变相进行，金融去杠杆是需要继续下去的。应该探索如何使得银行在追求利益的同时也能将风险控制在一定范围内，才能实现银行杠杆监管的目标。

(2) 分析了我国非金融上市企业整体杠杆率和分行业杠杆率的现状，并简要解释了造成企业高杠杆率的原因。选取了 2 136 家非金融上市企业十年间的数据进行了影响因素分析。研究发现，我国非金融企业整体杠杆率在 2007 年至 2016 年的十年间呈缓慢下降趋势，但 2013 年有小幅度的上升；各企业的杠杆率之间存在着巨大的差异。同时，针对当前去杠杆中亟须解决的阈值测度问题，通过搜集我国工业各个行业的相关数据，测算其合理的波动区间。一方面，基于国民收入循环流，以货币流量理论和存款准备率上限为基础，对我国工业各行业杠杆率的下限进行测算；另一方面，根据企业利润的不确定性，以企业收益流能够覆盖成本流为基准，以银行信贷风险有效控制为目标，测算了工业各行业杠杆率的上限。得出三个结论：第一，我国目前以工业企业为代表的微观杠杆率仍然在相对合理的范围内；第二，各个行业的波动区间有所不同；第三，去杠杆政策制定应该根据不同行业，不能一刀切。

(3) 从宏观和微观角度研究居民杠杆率变化及其主要影响因素，同时探析房地产价格泡沫程度。从宏观层次分析居民杠杆率（住户贷款余额/GDP）的变化趋势；以 2016 年 CFPS 的面板数据为基础，从微观层面分析了居民部门家庭资产负债表特征；用居民杠杆缺口测度房地产价格泡沫程度；用协整检验和门限回归模型揭示了居民杠杆率与房地产价格之间的关系。发现近年来房地产价格和居民部门负债增加、杠杆上升的互动特征，测算了居民杠杆上升的房地产价格泡沫风险，认为目前泡沫风险还在可控的范围内，同时居民可支配收入的提高有助于降低居民对住房贷款的依赖程度。

(4) 对各地方政府杠杆率的现状、变动趋势的成因和风险进行分析。运用 KMV 模型预警政府债务风险，把可担保地方政府财政收入小于地方政府债务总额设为违约时点，测算各省份地方政府债务违约概率和违约距离，使地方政府潜在的债风险显性化，对地方政府债务风险水平进行评估。测算结

果较为乐观，与中、东部地区相比，我国西部地区政府债务违约概率相对较高，但均低于 30%，目前地方政府债务违约风险总体可控。

（5）以天津市为例提出去杠杆的路径和对策。从政府部门、居民部门以及非金融企业三个方面来分析天津市的杠杆率现状。对天津市的各部门杠杆率现状进行结构性分析，并分析变化的影响因素。发现全球金融危机全面爆发之后，天津市的各个部门的杠杆率都不同程度上升，其中非金融部门的高杠杆率问题更加严重，而且增长速度显著，杠杆率的结构性问题异常突出。在目前，我国经济延续总体平稳、稳中向好的发展态势，我们对杠杆率的调控不能只是一味地去杠杆。对于非金融企业部门，我们需要适当地去杠杆，而对于政府部门和居民部门，我们可以适度地加杠杆。

本书的内容来自本人在对外经济贸易大学博士后流动站学习和工作期间的研究成果。本书得以完成，首先需要感谢我的博士后合作导师吴卫星教授，吴老师对文章选题和内容都进行了很多指导；其次，感谢天津工业大学本科生徐子涵、李佳玉、段晓娟、崔梦双、白向美、王越和徐彤彤对本书撰写的付出，她们在搜集资料和内容写作中做了很多工作；最后，还要感谢我的家人在此书编撰过程中给予的生活上的帮助。

当然，本书成书时间较短，有很多不完善之处，请广大读者批评指正。

目 录

第一章 导论	1
一、选题的目的、意义	1
二、主要内容及研究方法	3
三、文献综述	5
四、创新之处	10
第二章 金融杠杆与银行风险研究	11
第一节 金融杠杆的测算和分析	11
一、引言	11
二、金融加杠杆的成因	13
三、金融去杠杆的意义	15
四、金融杠杆的定义及测算	17
五、我国金融杠杆快速扩张的原因分析	22
六、金融加杠杆的风险评价	23
七、本节小结	24
第二节 上市商业银行杠杆率变化及原因探析	25
一、引言	25
二、银行杠杆现状	28
三、影响上市商业银行杠杆率变化原因	37
四、实证分析	41

五、本节小结	47
第三节 商业银行杠杆率与金融风险关系研究	48
一、引言	48
二、商业银行杠杆率和金融风险概述	52
三、杠杆率及其他因素对金融风险的影响分析	55
四、实证分析设计及方法	57
五、数据来源与分析	58
六、实证结果分析	60
七、本节小结	69
第三章 我国非金融企业杠杆率波动原因及阈值研究	71
第一节 我国非金融上市企业杠杆率现状及影响因素分析	71
一、引言	71
二、我国非金融上市企业发展及杠杆率现状	74
三、我国非金融企业杠杆率高企原因	80
四、实证模型的构建	82
五、变量分析	86
六、面板模型实证分析	89
七、结论	92
第二节 我国工业杠杆率现状及波动阈值分析	93
一、引言	93
二、杠杆率上限测算	97
三、杠杆率下限测度	108
四、杠杆率上下限与现实值的比较研究	115
五、本节小结	118

第四章 居民杠杆波动与房地产泡沫·····	119
一、引言·····	119
二、居民杠杆率宏观测算与分析·····	123
三、居民杠杆率与房地产价格关系研究·····	127
四、居民部门负债可持续性与房地产价格泡沫分析·····	130
五、房地产价格与居民杠杆关系的实证分析·····	133
六、结论·····	138
第五章 政府杠杆率变动趋势、成因与风险研究·····	139
一、引言·····	139
二、我国政府杠杆率现状·····	143
三、政府杠杆率变动趋势·····	148
四、成因分析·····	150
五、基于 KMV 模型的地方政府杠杆风险测算·····	155
六、结论·····	161
第六章 去杠杆机制和路径——以天津市为例的研究·····	163
第一节 去杠杆的机制和路径研究·····	163
一、引言·····	163
二、去杠杆的机制和路径·····	167
三、国外金融去杠杆的经验·····	171
四、针对去杠杆的国家政策及效果·····	173
第二节 天津市杠杆率现状及去杠杆对策研究·····	176
一、天津市杠杆率现状·····	176
二、近年来天津市的杠杆率影响因素分析·····	188
三、天津市杠杆率结构性分析·····	191
四、结论·····	193

五、政策建议	194
第七章 结论及政策建议	199
第一节 主要结论	199
第二节 政策建议	201
一、银行杠杆管理政策建议	201
二、非金融机构企业杠杆管理政策建议	205
三、居民杠杆管理政策建议	206
四、政府杠杆管理政策建议	207
参考文献	209

第一章 导 论

一、选题的目的、意义

（一）选题背景

近年来，中国企业杠杆率高企，债务水平增长较快，债务负担逐渐沉重。在中国经济新常态的发展趋势下，经济增长速度下降与周期性波动效应叠加，导致工业企业在国际经济复杂的环境下转型的困难加剧，债务风险进一步增加。因此，在供给侧改革的大背景下，我国开始实施包括去杠杆在内的一系列结构性政策。

面对我国经济增长速度下降与债务风险增加的现状，中央提出了“防范化解重大风险要使宏观杠杆率得到有效控制”的攻坚目标。宏观杠杆和微观杠杆是紧密联系的，为了实现宏观杠杆的有效控制，就必须加强对微观杠杆的关注和监管。针对当前我国杠杆率的现状，本书研究杠杆波动的机制和原因，判断杠杆波动带来的金融风险，并提出相应的去杠杆政策。

企业的杠杆率和负债结构，不仅对财政政策和货币政策的传导机制和实际经济效率有重要影响（Kashyap, Stein & Wilcox, 1993; Bernanke & Gertler, 1995），而且同金融市场中的系统性风险密切相关（Reinhart & Rogoff, 2010a）。企业负债融资形成债务是工业化社会正常运行的条件之一（李扬，2016a）。因此，财务杠杆的有效使用对于企业在维持增长的条件下规避风险是很重要的。

在宏观层面，杠杆率主要反映了债务存量与收入流量之比，经常用宏观经济某一部门的总债务存量与国民生产总值之比作为衡量宏观杠杆率的指

标。目前,已有很多研究对中国宏观杠杆率进行了测算。在微观层面,杠杆率主要采用资产负债表中权益资本与总资产的比率作为指标。杠杆率和经济增长、金融稳定都有很强的关联性,过高的杠杆率增加金融风险和经济危机的可能性,但过低的杠杆率也可能阻碍经济增长,因此,探索杠杆率的合理波动区间从理论和实践上都有助于把握去杠杆的阈值,形成有效的预警机制。

(二) 研究意义

1. 理论价值

(1) 有助于推动系统的杠杆率监管和风险预警理论体系的形成。杠杆率和经济增长、金融稳定有很强的关联性,杠杆率过高会增加金融风险,甚至导致经济危机,杠杆率过低会阻碍经济增长,因此,探索杠杆率的合理波动区间有助于把握去杠杆的阈值,形成有效的预警机制。

(2) 有助于丰富杠杆率阈值测度方法,提出度量新判据。在分析金融脆弱性后,针对当前对杠杆的研究偏于宏观的现状,基于微观杠杆视角,对企业和金融机构的资产负债表进行分析,运用相关数理模型和计量经济学方法,计算实体企业杠杆率波动的上限和下限,并根据微观杠杆阈值推导出宏观杠杆的可能边界,建立适合中国国情的杠杆评估体系,判断当前杠杆的合理性。

(3) 有助于构建适合中国实际的杠杆警戒线与监管体系。针对当前债务风险预警系统主要是参考国际警戒线、指标相对单一、以描述性统计为主和科学定量分析不足的现状,把资产价格泡沫、金融风险、经济增长和杠杆问题联系起来,测算杠杆波动导致银行系统性风险或者经济衰退的概率,构建动态综合指标,建立预测模型,突出预警功能,形成债务风险多层次预警体系。

2. 实践意义

杠杆上升会导致金融风险,杠杆之间的联动性容易产生连锁反应,引起风险扩大,造成系统性风险。这就要求我们加强对杠杆的监控,建立完善的杠杆监管制度。预警体系是实行杠杆管理的基本依据和准绳,是国家金融安全政策的具体体现,研究编制和实施杠杆监控对于防止系统性风险,维护金

融稳定和经济可持续发展具有深远的意义。课题致力于以上问题的研究,其研究成果对问题的解决具有较强的参考价值和现实意义。

(1) 基于流动性、资产价格和金融杠杆的顺周期反馈循环,从银行企业资产负债表的互动中探索针对杠杆的风险管理模式,为银行监管的完善和金融风险的防范提供决策支持;

(2) 基于对实体企业杠杆率合理波动区间测度的结果,形成对企业杠杆率分类审慎监管的指标体系,为监管部门实施有效监管提供理论和政策指南;

(3) 针对杠杆波动可能引发的金融风险以及风险传染和扩大,对不同类型企业、行业和宏观杠杆划定不同的风险警戒线,形成预警等级,为有效控制杠杆率提供操作依据。

二、主要内容及研究方法

(一) 主要内容

第一章主要介绍了本书的研究背景、研究意义、主要内容、研究方法,并总结了已有的关于去杠杆和防风险的国外研究,为本书的研究提供了研究框架。

第二章首先通过对往年金融杠杆率的变化趋势分析,利用对金融各部门杠杆率的测算与分析,揭示出杠杆率走势,阐述了金融高杠杆产生的原因。然后集中笔墨对上市商业银行杠杆率的变化及其影响因素进行研究,并将这些影响因素运用面板模型分析。接着介绍了商业银行主要金融风险的概念和表现,利用 Z 值衡量金融风险,并从理论上讨论了杠杆率对金融风险主要表现的影响,对商业银行杠杆率与金融风险之间的关系利用进行实证分析,得出商业银行杠杆率越高,其承担的金融风险越低的结论。

第三章分析了我国非金融上市企业整体杠杆率和分行业杠杆率的现状,并简要解释了造成企业高杠杆率的原因。通过建立面板数据模型选取了 2 136 家非金融上市企业十年间的数据进行了影响因素分析。通过建立面板数据模型来研究影响企业杠杆率有哪些因素,以及该因素对杠杆率产生正向还是反

向的影响。

并针对当前去杠杆中亟须解决的阈值测度问题,通过搜集我国工业各个行业的相关数据,尝试测算其合理的波动区间。一方面,基于国民收入循环流,以货币流量理论和存款准备率上限为基础,对我国工业各行业杠杆率的下限进行测算;另一方面,根据企业利润的不确定性,以企业收益流能够覆盖成本流为基准,以银行信贷风险有效控制为目标,测算了工业各行业杠杆率的上限。

第四章首先以 2008—2017 年季度 GDP、居民住户贷款余额、房地产价格为研究数据,从宏观层次分析居民杠杆率(住户贷款余额/GDP)的变化趋势,其次以 2016 年北京大学中国社会科学调查中心提供的中国家庭追踪调查(CFPS)2016 年的面板数据为基础,从微观层面分析了居民部门家庭资产负债表特征,然后用居民杠杆缺口测度房地产价格泡沫程度,最后用协整检验和门限回归模型揭示了居民杠杆率与房地产价格之间的关系。

第五章从财税体制、行政体制、政策环境、经济环境、融资环境、法制环境、债务监管等多方面对各地方政府杠杆率的现状、变动趋势的成因进行分析。为了使地方政府能够规避政府偿债危机、及时调控政府杠杆率,运用 KMV 模型预警政府债务风险,把可担保地方政府财政收入小于地方政府债务总额设为违约时点,测算各省份地方政府债务违约概率和违约距离,使地方政府潜在的债风险显性化,对地方政府债务风险水平进行评估。

第六章首先阐述了去杠杆的机制和路径,然后以天津市为例,从政府部门、居民部门以及非金融企业三个方面来分析天津市的杠杆率现状。对天津市的各部門杠杆率现状进行结构性分析,并分析变化的影响因素,最后提出相关的去杠杆对策。

第七章总结全文,并提出各部分杠杆率管理的政策建议。

(二) 研究方法

(1) 统计方法。测度各个部门的杠杆率,做出描述性统计分析。

(2) 计量经济学方法。运用各种计量经济学方法,如面板模型、协整模

型、门限模型等研究各部门杠杆率的影响因素及杠杆率和风险的关系。

(3) 数理方法。对于工业各行业杠杆率阈值测度, 构建数理模型, 运用连续时间金融方法测算杠杆阈值, 运用 KMV 方法测算政府杠杆率的违约概率, 判断政府杠杆率的风险状况。

三、文献综述

本书主要涉及三个方面的研究内容: (1) 杠杆与经济增长和金融风险关系; (2) 杠杆率合理波动区间; (3) 杠杆审慎监管和风险控制体系。这三方面的研究现状与领域已经取得了很多成果, 但是它仍然有很多内容值得拓展和深化。

(一) 杠杆与经济增长和金融风险关系

在国外对金融杠杆的研究中, Devlin 和 McKay (2008), Glick 和 Lansing (2009), Lund et al. (2010), Roxburgh et al. (2011) 和 Shilling (2012) 研究发现, 去杠杆化会对经济造成下行压力, 进而阻碍正常的经济增长, 是导致长期消费低迷、经济衰退和失业的主要原因。Avgouleas (2015) 通过对微观和宏观的双重分析, 认为金融杠杆的波动是引起金融体系的不稳定的重要原因之一。Brunnermeier et al. 的研究反映的是美国金融危机中资产价格下降导致金融机构去杠杆后的风险积聚和扩大状况, 也就是说, 如果去杠杆是被动的, 很可能导致持续的信贷紧缩和流动性枯竭, 继而发生经济和金融危机 (Bhattacharya et al., 2011; Greenlaw et al., 2012; Bouis et al., 2013; Tepper and Borowiecki, 2014; Adrian and Boyarchenko, 2015)。

微观层面, 企业负债融资形成债务是工业化社会正常运行的条件之一, 财务杠杆的有效使用对于企业在维持增长的条件下规避风险是很重要的, 宏观层面金融杠杆上升 (金融发展) 也会促进经济增长, 但是过高的金融杠杆仍然可能对经济增长产生负面影响, 而且增加金融风险。无论家庭部门、企业部门、金融部门还是政府部门, 过度负债均会对经济增长造成负面冲击。Sutherland et al. (2012) 认为家庭部门债务水平持续上升显著提高了发生经

济衰退的可能性。Reinhart 和 Rogoff (2010) 指出家庭和企业的资产负债表失衡和过度杠杆化与金融部门的过度杠杆化的叠加加重了金融危机后的经济衰退, 陆婷 (2015) 发现非金融企业债务对 GDP 比的走高会增加金融体系以及实体经济的脆弱性。Cerra 和 Saxena (2008)、Furceri 和 Mourougane (2012) 发现银行部门的过度负债会引发银行业危机从而对宏观经济产生严重的负面冲击。Reinhart 和 Rogoff (2010) 发现过度负债将损害经济增长。因此, 去杠杆已经在国内外形成共识。

但是, 去杠杆也会带来新的问题。Roxburgh et al. (2011) 和 Shilling (2012) 研究发现, 去杠杆化会对经济造成下行压力, 进而阻碍正常的经济增长, 是导致长期消费低迷、经济衰退和失业的主要原因。Avgouleas (2015) 通过对微观和宏观的双重分析, 认为金融杠杆的波动是引起金融体系的不稳定的重要原因之一。Brunnermeier 和 Sannikov (2014, 2016) 的研究认为, 如果去杠杆是被动的, 很可能导致持续的信贷紧缩和流动性枯竭, 继而发生经济和金融危机。

(二) 杠杆率阈值研究

基于国外的经验教训, 国内学者的研究更多关注的则是当前中国债务积累导致的高杠杆, 研究如何通过主动去杠杆的方法来化解金融系统的风险, 但去杠杆应该不等同于零杠杆, 杠杆的波动是有合理区间的, 只要在这个范围之内, 杠杆率就是可以接收的。李扬等 (2012a, 2012b) 认为, 杠杆比率的最优水平并无定论, 但应该存在阈值, 超过阈值将可能导致经济和金融危机。关于杠杆率阈值的测算, 国内外已有的研究基本上都是围绕金融杠杆和经济增长、经济波动的关系展开的, 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, 一般用“私人部门信贷/GDP”代表宏观金融杠杆, 认为这个比率在某个临界点前后时, 金融杠杆的上升对经济增长的作用从拉动变为拖累, 存在倒 U 型的关系, 主要运用门限模型测算阈值 (Cecchetti & Kharroubi, 2012; Arcand et al., 2012; Law & Singh, 2014), 同时, 金融杠杆对经济波动也具有类似的非线性影响

(Manganelli & Popov, 2012; Bencivelli & Zaghini, 2012; Era & Narapong, 2013), 他们的研究得出了不同的门槛值。Cecchetti, Mohanty 和 Zampolli (2011) 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%, 同时, 杠杆率阈值具有不稳健性和实时变化特征 (Cuerpo 等, 2013; Azzimonti, Francisco & Quadrini, 2014), Reinhart 和 Rogoff (2010a, 2010b) 认为杠杆率与经济增长、金融稳定阈值关系在经济周期不同阶段有所差异。

对于中国的杠杆阈值问题, 朱澄 (2016) 研究了杠杆的适度性问题, 认为不一定所有的高杠杆都会导致危机; 马勇和陈雨露 (2017) 运用系统 GMM 测算了金融杠杆对经济增长影响的拐点; 谭海鸣等 (2016) 基于中国证据发现, 在确定长期杠杆率上限的基础上, 只要风险可控, 不宜过度控制杠杆率的自然上升。王国刚 (2017) 认为, 计量杠杆率的合理公式应为资产负债率, “去杠杆” 的含义不在于使实体企业的负债率降低为 0, 而是应把杠杆率降低到有效防范风险的阈值内。

(三) 杠杆内生性与审慎监管

研究杠杆波动的合理区间是为了对杠杆进行有效的审慎监管。近来关于杠杆率、资产价格与金融机构的研究已经证明, 金融机构杠杆率表现出很强的顺周期性, 应该将杠杆率内生化并进一步深化对杠杆监管的认识。Geanakoplos (2009) 通过构建模型, 得出了均衡的杠杆率, 指出高杠杆产生高资产价格, 低杠杆产生低资产价格, 央行需要控制杠杆周期来避免金融危机。Geanakoplos (2010) 认为没有将杠杆率指标引入经济模型是当前经济学理论的一大缺失, Adrian 和 Shin (2008) 分析了激励相容约束下杠杆率上限及资产负债表规模的决定。Adrian 和 Shin (2010) 指出, 要在整个金融系统内对杠杆率进行显著的约束, 而不是仅仅局限于银行。在较近的一项研究中, Korinek 和 Simsek (2016) 研究了由杠杆推动的流动性陷阱及其宏观政策应对效果, 认为宏观审慎政策在应对过度杠杆问题时的效果要优于紧缩性的货币政策。

国内对于杠杆监管和风险控制的 research 刚刚开始, 徐传平 (2016) 基于杠