

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

论文题目 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定

研究生姓名: 王芳

指导教师姓名、职称: 王霞 教授

学科、专业名称: 应用经济学 金融学

研究方向: 金融理论与政策

提交日期: 2022年6月5日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 王青 签字日期： 2022年6月5日

导师签名： 王青 签字日期： 2022年6月5日

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意” / “不同意”）以下事项：

- 1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
- 2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 王青 签字日期： 2022年6月5日

导师签名： 王青 签字日期： 2022年6月5日

Macro leverage, economic growth and financial stability

Candidate :Wang Fang

Supervisor: Wang Xia

摘要

2008年国际金融危机爆发以来,全球范围内的宽松基调和国内连续数年稳中偏宽的货币政策刺激了投资规模扩张,也逐步推高了宏观杠杆率。宏观杠杆率上升在影响经济增长的同时,也可能导致信用的过度膨胀,致使金融“脱实向虚”,并对金融的整体稳定性产生负面影响。因此准确把握宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的内在关联不仅可以对经济增长进行预测和把控,而且能为去杠杆和有效防范金融风险提供思路。为此,调控宏观杠杆率至适当水平是防风险与稳增长的重要手段。那么,在当前稳增长和防风险的背景下,我国总的宏观杠杆率该如何调控,这是我国目前面临的十分现实的问题。

本文基于我国30个省市自治区2000-2020年的面板数据,对宏观杠杆率、经济增长、金融稳定之间的关系开展研究。首先,本文进行理论分析,对宏观杠杆率、金融稳定及其构成要素等方面的概念进行界定,并且整理和归纳了宏观杠杆率、经济增长与金融稳定等方面的理论,重点分析了宏观杠杆率、经济增长与金融稳定三者之间的影响机理。其次,分析了我国宏观杠杆率、各部门杠杆率以及经济增长的发展现状,为实证研究做准备。然后,本文进行实证分析,从宏观经济、金融发展、金融质量、金融盈利、房地产经济发展和市场信心程度等6个层面构造了金融稳定性指数,并运用动态面板数据模型实证分析宏观杠杆率、经济增长与金融稳定之间的关系。研究发现:宏观杠杆率与金融稳定之间呈现出显著的倒“U”型关系,当宏观杠杆率水平的增加,对金融稳定会先产生正面影响,随后又会产生负面影响,存在一个“拐点”。进一步研究发现:当经济增长率较低时,宏观杠杆率的上升会加剧金融的不稳定性,当经济增长率较高时,宏观杠杆率的上升会降低金融的不稳定性。最后,本文综合前文的理论分析和实证研究结果,提出完善宏观杠杆率预警机制、科学动态调整、设立结构性去杠杆政策、完善金融风险监测机制等对策建议。

关键词: 宏观杠杆率 经济增长 金融稳定

Abstract

Since the outbreak of the international financial crisis in 2008, the global loose tone and the domestic stable and relatively wide monetary policy for several consecutive years have stimulated the expansion of investment scale and gradually pushed up the macro leverage ratio. While affecting economic growth, the rise of macro leverage ratio may also lead to excessive credit expansion, leading to financial "de-real to virtual", and negatively affecting the overall stability of finance. Therefore, an accurate grasp of the internal relationship between macro leverage ratio, economic growth and financial stability can not only predict and control economic growth, but also provide ideas for deleveraging and effective prevention of financial risks. Therefore, adjusting macro leverage ratio to an appropriate level is an important means to prevent risks and stabilize growth. Therefore, in the context of stable growth and risk prevention, how to regulate China's overall macro leverage ratio is a very realistic problem facing China at present.

Based on the panel data of 30 provinces and autonomous regions in China from 2000 to 2020, this paper studies the relationship among macro leverage ratio, economic growth and financial stability. First of all, in this paper, through theoretical analysis, the macro leverage, financial stability and to define the concept of the constituent elements and so on, and sorted out and sums up the macro leverage, the theory of economic

growth and financial stability, etc, analyzed macro leverage, the influence mechanism between economic growth and financial stability. Secondly, it analyzes the development status of China's macro leverage ratio, the leverage ratio of various sectors and economic growth, to prepare for empirical research. Then, this paper carries on the empirical analysis, constructs the financial stability index from the macro economy, the financial development, the financial quality, the financial profit, the real estate economic development and the market confidence degree, and uses the dynamic panel data model to empirically analyze the relationship between the macro leverage ratio, economic growth and financial stability. The research finds that there is a significant inverted u-shaped relationship between macro leverage ratio and financial stability. When the level of macro leverage increases, it will have a positive impact on financial stability first, and then a negative impact, and there is an "inflection point". Further research shows that: when the economic growth rate is low, the increase of macro leverage ratio will aggravate financial instability, when the economic growth rate is high, the increase of macro leverage ratio will reduce financial instability. Finally, based on the above theoretical analysis and empirical research results, this paper proposes countermeasures and suggestions to improve the early warning mechanism of macro leverage ratio, scientific dynamic adjustment, the establishment of structural deleveraging policy, and the improvement of

financial risk monitoring mechanism.

Keywords: Macro leverage ratio; Economic growth; Financial stability

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	1
1.2 国内外文献综述	2
1.2.1 宏观杠杆率的相关研究	2
1.2.2 宏观杠杆率与金融稳定的相关研究	3
1.2.3 宏观杠杆率与经济增长的相关研究	4
1.2.4 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的相关研究	6
1.2.5 文献评述	7
1.3 研究内容与方法	7
1.3.1 研究内容	7
1.3.2 研究方法	9
1.4 创新与不足之处	10
1.4.1 可能的创新点	10
1.4.2 不足之处	11
2 理论基础	11
2.1 概念界定	12
2.1.1 宏观杠杆率的定义及测度	12
2.1.2 金融稳定的定义	12
2.2 理论基础	14
2.2.1 债务-通货紧缩理论	14
2.2.2 杠杆周期理论	15
2.2.3 金融不稳定假说	16
2.2.4 金融深化理论	18
2.3 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的机理分析	18
3 我国宏观杠杆率与经济增长现状分析	21

3.1 宏观杠杆率的发展现状	21
3.2 部门杠杆率的发展现状	23
3.2.1 政府部门杠杆率	23
3.2.2 居民部门杠杆率	24
3.2.3 金融部门杠杆率	24
3.2.4 非金融部门杠杆率	25
3.3 经济增长状况	26
4 实证分析	27
4.1 金融稳定指数构建—综合指数法	27
4.1.1 金融稳定指数的构建方法	27
4.1.2 指标选取	27
4.1.3 主成分分析	30
4.2 实证研究设计	36
4.2.1 数据来源和变量描述	36
4.2.2 模型设定	37
4.2.3 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的实证研究	38
4.2.4 稳健性检验	43
5 结论与建议	46
5.1 研究结论	46
5.2 对策建议	46
5.2.1 完善宏观杠杆率预警机制，科学动态调控	46
5.2.2 设立结构性去杠杆政策，科学管理部门杠杆	47
5.2.3 依据经济增长率水平，灵活调控杠杆率	48
5.2.4 完善金融风险监测机制，强化监管协调	49
参考文献	50
后记	54

1 绪论

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

2008年国际金融危机的爆发，引发了大量金融机构破产、经济下行压力明显等一系列严重的全球经济衰退问题。虽然我国政府实施的“四万亿”投资计划通过信贷规模的扩张成功应对了金融危机的冲击，促使我国经济平稳且向好运行，但是使企业、家庭和政府承担的债务过重，导致宏观杠杆率持续攀升。根据2020年央行发布的《金融稳定报告（2020）》和中国杠杆率报告，截止2020年末，我国宏观杠杆率出现阶段性上升，上升到了279.4%，我国非金融部门、金融部门、居民部门、政府部门的杠杆率也都出现了上升，分别为162.3%、53.9%、62.2%、45.6%。我国宏观调控长期面临着控杠杆、促增长与稳金融之间的艰难平衡。如何确定一个合适的杠杆水平以及怎样控制杠杆水平达到合理范围，是稳定经济增长，防范金融风险，维护金融稳定急需解决的问题。这就需要准确把握宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的内在关系，从而为结构性去杠杆和有效防范金融风险提供思路。

1.1.2 研究意义

从理论角度来看，本文首先通过对宏观杠杆率概念的辨析和讨论以及金融稳定的概念界定，有助于加深我们对于宏观杠杆率和金融稳定这两个宏观经济变量内涵的认识，为后续以宏观杠杆率和金融稳定为基础的研究提供铺垫，其次，本文深入研究宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的影响效应，并在此基础上着重分析宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的影响机理，有助于进一步丰富我们对于宏观杠杆率与经济发展和金融稳定之间传导机制的认识。从而为宏观杠杆率管理以及金融监管等方面的研究提供理论支持。

在现实角度来看，本文通过对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的理论研究以及实证研究，从理论和实证两个方面，阐明了我国宏观杠杆率、经济增长与金

融稳定的影响效应。从而为决策层促进经济增长、维护金融稳定和宏观经济去杠杆的平衡提供了现实性依据。加深对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的认识，可以使金融更好地服务实体经济，有助于更好地落实中央政策要求，进一步提升宏观调控效能、强化金融稳定职能，也有利于维护金融稳定、促进经济平稳健康发展。

1.2 国内外文献综述

1.2.1 宏观杠杆率的相关研究

宏观杠杆率衡量了整个经济金融体系的债务状况，既包括政府、居民、金融和非金融四个部门的杠杆率。宏观层面上金融和实体经济量的对比关系，即为宏观杠杆率。在金融危机的爆发后，全社会意识到了债务对经济运行十分重要的影响。此后该概念也被社会各界广泛引用。

从上个世纪 30 年代，学者们就开始对宏观杠杆率进行了研究。Fisher (1933) 发表著作中提出了著名的债务通货紧缩理论，研究指出了随着企业债务逐步积累，在达到一定水平时，企业会被迫降低投资以及缩小生产规模，与此同时也会大量低价抛售资产，用来偿还债务本金和利息，致使资产价格不断下跌，企业实际的债务负担却在加重，最终会陷入债务通缩的循环当中。明斯基 (1986) 把融资进行了分类，依次为对冲性融资、投机性融资和庞氏融资。经济的平稳运行终将转向经济扩张，随之投机性融资会逐步增加，引发投资繁荣现象的出现，这会导致宏观杠杆率的攀升以及债务水平的迅速提高。然而在这种繁荣破裂时，就会引发金融危机或者经济的大萧条。中国人民银行杠杆率研究课题组 (2014) 指出了目前我国宏观杠杆率的绝对水平可以控制，但是杠杆结构性问题十分突出。我国当前最主要的风险不是宏观杠杆率的总体水平，却是结构性问题，尤其是政府部门杠杆率与非金融部门杠杆率较高。李扬等 (2015) 对我国部门杠杆率以及其结构性问题进行了分析，研究其与经济增长和金融稳定的关系，表明我国总体的债务水平可控，杠杆的结构性问题仍然十分突出。张晓晶等 (2018) 研究发现我国宏观杠杆率面临的问题是杠杆结构性问题引发的，要不断进行结构性去杠杆，刘穷志等 (2020) 研究认为在金融危机发生后，政府部门杠杆率的上升会降低非金融

部门的杠杆率，我国宏观杠杆率显现出替代效应。

从宏观杠杆率的定义角度来看，学者们也是存在争议的。Ray Dalio(2013)指出宏观杠杆率是衡量经济体稳定程度的一项重要指标，用社会债务余额与国民收入的比值进行定义，表明当债务水平较高时，债务人承担的债务偿还压力更大，每年用来支付债务本金及利息的资金负担更大，一旦经济发生了波动，就更会触发债务危机。李扬等(2015)采用社会总债务与国内生产总值的比值来定义宏观杠杆率，这是从债务形成的方面进行定义的，评估了宏观杠杆率和部门杠杆率水平。周琪(2019)运用了社会融资余额与国内生产总值的比值来定义宏观杠杆率，这是从全社会资金需求的视角出发，阐明了金融对实体经济资金支持的力度，刘晓光和张杰平(2016)采用广义货币供应量(M2)余额与国内生产总值的比值来定义宏观杠杆率，阐述货币与宏观杠杆率之间的关系，主要以货币供给为基础进行描述的。刘晓光和刘元春(2018)发现杠杆率上升所带来的投资效率，是债务是否能引发金融风险的主要因素，本质上是在看债务的发生过程中是否有有效资产的形成。但是债务与国内生产总值的比值只能反映出杠杆率的债务方面，却不能反映出其资产方面，因此，对债务风险的度量不够精确。由此可见，用宏观资产负债率来定义宏观杠杆率指标更为准确。

1.2.2 宏观杠杆率与金融稳定的相关研究

国内外学者主要是从宏观杠杆率、部门杠杆率和杠杆率波动三个角度分析了杠杆率对金融稳定性的影响，研究结论存在较大争议，但大多数学者都认为过高的杠杆率不利于金融平稳健康发展。

在宏观杠杆率对金融稳定的影响方面，刘晓欣等(2017)、沈悦等(2020)、吴炎芳等(2020)、周海林等(2021)的研究都认为宏观杠杆率上升会对金融稳定产生负面影响。王艺璇等(2019)采用向量自回归模型研究发现，宏观杠杆率在合理范围内对金融稳定产生显著的正效应，若超过临界值会对金融稳定产生负效应，从而会加剧金融波动。黄倩等(2021)采用我国2005年-2018年的各省面板数据，实证研究发现宏观杠杆率与金融风险存在显著的“U”型关系。

对部门杠杆率与金融稳定的关系，肖崎(2010)、Greenlaw等(2012)、陈雨露等(2014)都认为金融杠杆率的上升会对金融稳定性产生一定的负面影响。

Stein (2012)、刘哲希等 (2018) 指出居民杠杆率的增加加剧了金融的不稳定性。苟文军等 (2016) 发现企业杠杆率的提高会导致经济各部门的风险上升, 符瑞武 (2021) 发现企业在低杠杆阶段加杠杆在短期内可以促进金融稳定, 在高杠杆阶段加杠杆不利于金融稳定。李程等 (2021)、贾松波等 (2021) 都认为地方政府部门杠杆率的增加会提高区域金融风险。

从杠杆率波动角度的研究来看, Adrian 等 (2014) 发现杠杆的顺周期波动会导致信贷波动以及金融机构内生性的系统性风险, 最终引发系统性的金融危机。纪洋等 (2021) 研究发现在控制杠杆增速时, 杠杆水平对金融危机没有显著影响, 即控制杠杆波动的“稳杠杆”比控制杠杆上限的“去杠杆”更有利于维护金融的稳定。Bhatta chaxya et al (2011)、马勇等 (2016)、黄倩等 (2021) 认为杠杆率波动会对金融稳定产生显著的负面影响。贾松波等 (2021) 研究发现快速上升的区域杠杆率会显著增大区域金融风险, 但是这一过程受到区域经济增长水平高低的影响。

1.2.3 宏观杠杆率与经济增长的相关研究

目前大多数学者对于宏观杠杆率与经济增长的关系研究存在着一些争议, 主要有三种观点。第一种观点认为宏观杠杆率的上升有利于经济增长, 两者之间是一种正向影响。Mendoza&Terrones (2008) 基于周期性, 研究发现非金融企业杠杆率的攀升与经济周期有关。在经济繁荣时期, 信贷规模的扩大, 杠杆率迅速上升, 金融机构风险增加; 若经济出现衰退时, 信贷规模缩小, 杠杆率呈现下降趋势, 金融机构风险减小。Chang&Chiang (2009) 研究认为任何一个国家无论债务水平高低, 政府部门的债务都会促进经济的增长。尤其在一些国家债务水平偏中等, 其政府部门债务促进经济增长的效果最佳。Dewally&Shao (2012) 通过对 49 个国家及地区非金融企业杠杆率顺应经济周期变化的研究后, 发现了非金融企业杠杆率的上升可以促进资产增长。Lombardi 等 (2017) 运用 54 个经济体 1990 至 2015 年的数据研究居民部门杠杆率与经济增长之间的关系。研究表明在短期内居民部门的杠杆率增加, 会促进消费和经济增长。许桂华 (2013) 通过扩展的 LC-PIH 模型, 研究认为居民部门债务的持久性变动可以促进经济增长。田新民等 (2016) 发现在短期内居民部门杠杆率增加, 会促进经济增长, 但是居民

部门长期加杠杆行为，会抑制经济的增长。李艳军（2020）采用宏观资产负债率来定义宏观杠杆率，度量出了 2001 至 2017 年 43 个经济体的宏观杠杆率，发现宏观杠杆率对经济增长的影响中投资效率起到调节作用，杠杆率的上升对经济增长的积极影响将转变为消极影响

第二种观点认为宏观杠杆率对经济增长的影响，是一种负向影响。Reinhart & Rogoff (2010) 研究发现杠杆率水平的提升会增加引发金融危机的概率。宏观杠杆率对经济增长产生负向影响。Cochrane (2011) 表明地方政府部门的债务的增加会抑制地方的经济增长，主要是通过税收、利率和通货膨胀的等路径发挥作用。Bruce & Hank (2011) 通过对公共部门债务水平的研究，提出了一种全新的衡量指标，运用 39 个经济体数据进行了实证分析，发现当公共部门的债务在国内生产总值中的占比达到 85% 时，公共部门的债务率与经济增长呈现出负相关关系，若占比越高，两者的负相关关系越明显。Cecchetti et al (2011) 认为宏观经济与杠杆率之间密切相关，但时杠杆率过高会抑制经济增长，进而测度出了部门杠杆率的门槛，即政府和居民部门为 85%，企业部门为 90%。Sutherland & Hoeller (2012) 表明非金融部门杠杆率对经济增长的影响最为明显，其杠杆率过高会阻碍经济增长并且对经济复苏产生负面冲击。刘煜辉等 (2010) 研究发现地方政府债务水平过高时，会引起税费增多，负向的外部影响加大，债务人的偿债压力增大，会抑制经济增长。马勇等 (2016) 采用 GMM 估计方法研究发现，在城镇化过程中，在位于低于 40% 或者高于 120% 水平的金融部门杠杆率会不利于经济增长。宋亚等 (2017) 运用门槛模型研究宏观杠杆率对经济增长的影响，发现杠杆率水平过高时会抑制经济增长，而且会降低经济增长的潜在动力。Sun (2018) 研究表明随着金融部门杠杆率的增加，不利于经济增长。但是政府部门却不显著。张晓晶等 (2019) 研究认为我国宏观杠杆率和部门杠杆率的增加都会抑制经济增长。国企增加杠杆率水平对经济增长的负向影响最大，然后是政府部门和金融部门。

第三种观点认为宏观杠杆率与经济增长之间存在倒“U”型的关系。Michael (2012) 研究发现在低水平的杠杆率上升时，可以促进经济增长，然而高水平的杠杆率继续增加时，会对经济增长产生不利影响。Lombardi et al (2017) 运用面板 ARDL 模型研究表明，在短期内，居民部门杠杆率的上升，会促进消费和经济增长，但从长期看，居民部门杠杆率的增加会抑制经济增长。马勇等 (2017)

在运用系统 GMM 估计方法对 68 个国家 1981 至 2012 年的动态面板数据进行实证分析的基础上,系统深入地阐述了杠杆水平对经济增长的影响,发现经济增长与金融部门杠杆率存在倒“U”型的非线性关系。王学凯等(2019)采用系统 GMM 估计与 Hansen 门槛面板模型,研究发现金融杠杆增速与经济波动率和经济增长率均成显著的倒“U”型关系。张启迪等(2020)运用 43 个国家(地区)1980 至 2017 年的面板数据,研究发现宏观杠杆率对经济增长之间存在显著的阈值效应。

1.2.4 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的相关研究

目前学者关于宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的文献,主要是基于 VAR 或 TVR-VAR 模型对三者之间的关联性进行讨论,刘伟江等(2017)采用 VAR 模型,研究了企业杠杆率、资产价格波动与经济增长之间的非线性关系,发现三者之间形成了较为显著的非对称效应和时变特征,并且三者之间的关联表现出异质性以及作用方向相反。任晓怡等(2017)对杠杆率、金融稳定与经济增长之间的关系进行了实证分析,研究表明宏观杠杆率有空间扩散效应,在不断改善经济结构,发展金融业以及优化人力资源时,可以有效降低杠杆率水平,但是杠杆波动造成金融不稳定时,也会引起去杠杆效应的发生。符瑞武等(2021)运用 TVP-VAR 模型,对我国非金融部门杠杆率与金融稳定和经济增长的时变影响关系进行实证分析,研究发现短期内当非金融部门杠杆率低时,杠杆率水平上升会有利于经济增长,会促进金融稳定;当非金融部门杠杆率较高时,增加其杠杆率水平会抑制经济增长,不利于金融稳定。王艺璇等(2019)通过对金融稳定、金融杠杆与经济增长之间的时变关系进行研究,发现了适当的金融部门杠杆率水平会有利于金融稳定和经济增长,若不是,其所带来的预期收益不能够覆盖风险成本,更会导致金融不稳定、抑制经济增长。

也有学者进一步研究了上述三者的关系中是否会存在调节效应。Buttiglione et al.(2014)通过对宏观杠杆率与金融风险的研究,进一步发现,当经济增长率下降时,一直连续的去杠杆会造成经济持续衰落,但是杠杆率的增加却会促进经济增长,降低金融风险,促进金融的稳定。贾松波等(2022)研究发现,当经济增长水平较低时,宏观杠杆率的增加会使金融风险增多,但是当经济增长水平较高时,

随着宏观杠杆率的增加，在一定程度上会抑制金融风险。张成科等（2018）以杠杆率结构为视角，从部门杠杆率出发，研究发现各个部门杠杆率水平由于受到本部门债务效率的作用对金融风险的影响程度大不相同。

1.2.5 文献评述

从目前的研究情况来看，在宏观杠杆率的方面，大多数学者研究发现当前我国宏观杠杆率总体水平可控，却存在严重的结构性问题，但是对于中国宏观杠杆率的定义研究，很多学者存在着争议，尽管目前有三种不同的方式来测度宏观杠杆率，但是采用三种方式测度我国宏观杠杆率指标时，他们的增长路径是相似的，总体结论大致相同。

关于宏观杠杆率与金融稳定的研究，大部分学者们多从宏观杠杆率、部门杠杆率和杠杆率波动这三个角度研究了宏观杠杆率对金融稳定的影响，并且研究发现杠杆波动和去杠杆会不利于金融体系的稳定。大多数文献集中于从宏观杠杆率或某一部门的杠杆率角度进行了分析，并且研究结论并不相同。

关于宏观杠杆率与经济增长的研究，学者们从理论以及实证视角发现宏观杠杆率对经济增长之间的正相关或负相关关系。目前学者们更关注于宏观杠杆率与经济增长两者的非线性关系，大多数学者们统一认为两者之间存在倒“U”型的非线性关系。大多数文献主要从宏观杠杆率或金融部门的杠杆率角度进行了分析，且研究结论大致相同。

关于宏观杠杆率、经济增长与金融稳定方面的研究，目前文献相对较少。大部分学者从理论方面研究宏观杠杆率、经济增长与金融稳定之间的关系。也有部分学者从实证方面进行研究，主要关注判定某一部门杠杆水平的合理区间，会对金融稳定和经济增长具有正效应。

1.3 研究内容与方法

1.3.1 研究内容

本文的主要目标是考察宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的影响效应，并探讨其影响机制。本文的研究内容主要包括以下五个部分：

第一章是绪论。本文首先通过国内外的的发展情况引出了研究背景，并进一步从理论和现实角度阐述本文所研究主题的意义，其次对学术界有关宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的文献进行整理，再将文献进行归纳总结和评述。最后在查阅大量文献的基础上，阐述了本文的研究内容和研究方法，并且进一步说明了本文比较创新的方面和仍然存在的不足之处。

第二章是宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的理论基础。首先将本文所研究的宏观杠杆率和金融稳定概念进行了界定，其次归纳总结和分析了与宏观杠杆率、经济增长与金融稳定相关理论，最后分析了宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的影响机理，为研究奠定理论基础。

第三章是分析宏观杠杆率与经济增长的发展现状，本文首先对我国宏观杠杆率和其增长率的发展现状进行整理归纳，又对其变化的原因进行了描述和分析。其次对我国政府、居民、金融和非金融部门的杠杆率和国外发达国家、发达经济体的杠杆率发展现状进行了归纳整理，既分析了杠杆率的变化原因，又与国外发达国家、发达经济体的杠杆率进行了对比分析。最后对我国的国内生产总值和其增长率的发展现状进行了归纳整理和分析，为下一章的实证研究做准备。

第四章是宏观杠杆率、经济增长与金融稳定实证检验，本文首先从宏观经济、金融发展、金融质量、金融盈利、房地产经济发展和市场信心程度等6个层面，采用主成分分析法构造了金融稳定性综合指标；其次选取变量，对变量进行统计性描述说明，然后构建动态面板数据模型，对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的影响效应和影响机制进行实证分析；最后本文采取替换变量法进行稳健性检验。

第五章是结论与建议，对本文实证结果进行分析和总结，然后得出本文的结论，并在此基础上提出针对性建议。

本文的技术路线图如图 1.1 所示。

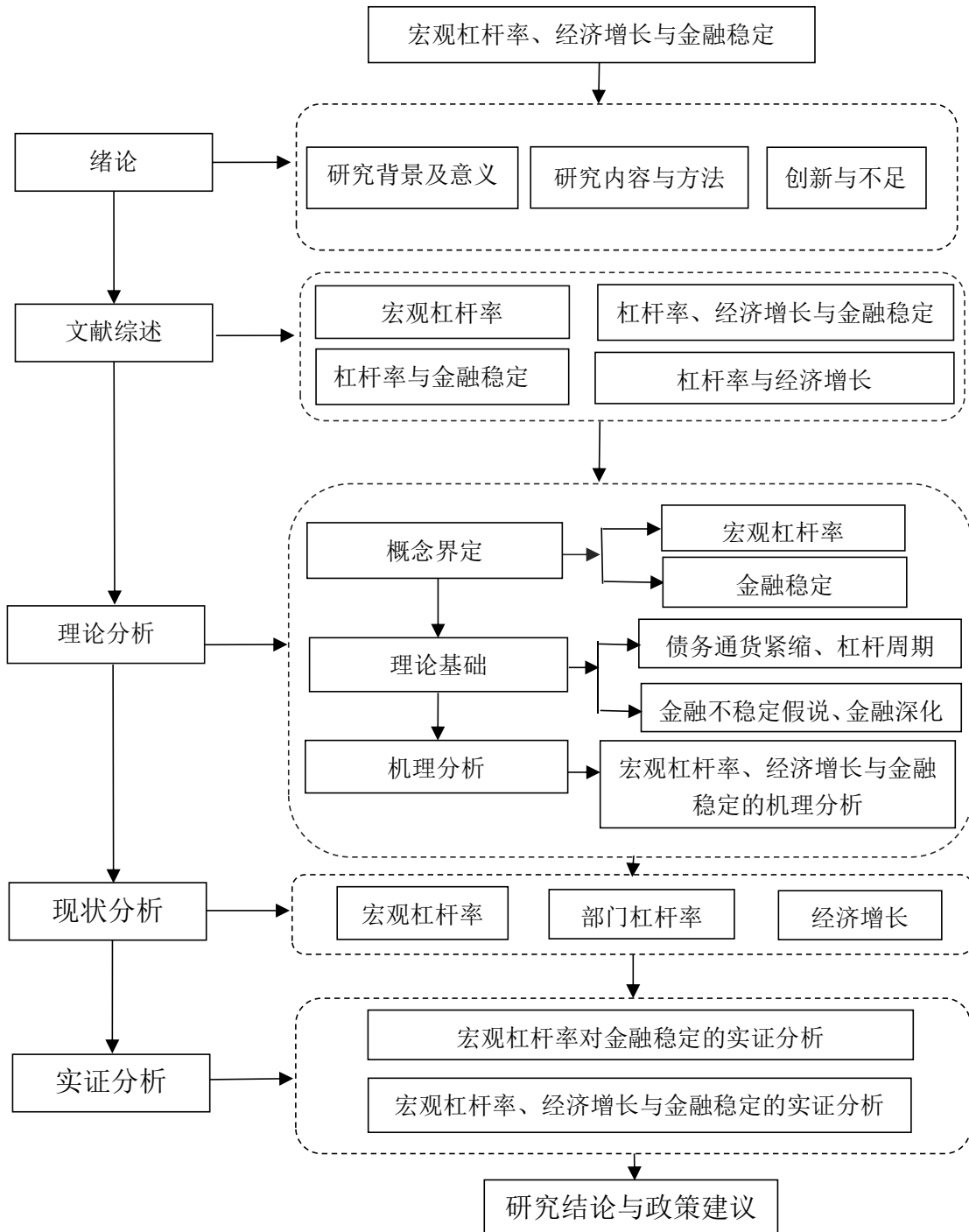


图 1.1 文章技术路线图

1.3.2 研究方法

学者们关于宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的研究范围十分广泛，所以本

文采取多种研究方法对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定之间的影响进行分析。

(1) 文献参考法。

本文大量搜集、翻译和阅读了国内外与本文内容相关的文献，了解到国内外关于宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的研究模型和研究结论，对本文的研究主题有了初步认识。并且本文进一步整理和分析已有文献对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定关系的研究，将已有的文献资料分类汇总为本文的文献综述，为本文的研究奠定了基础。同时通过大量的分析，了解到其中的不足之处，启发了本文的创新点。

(2) 理论分析法

本文广泛查阅资料以及整理相关理论，首先将宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的概念进行了界定，其次将与本文主题相关的理论进行分析，最后结合各种因素对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的影响机理进行定性分析。

(3) 现状分析法

本文首先对我国宏观杠杆率和其增长率的发展现状进行整理归纳和分析，其次对我国政府、居民、金融和非金融部门的杠杆率和国外发达国家、发达经济体的杠杆率发展现状进行了对比分析，最后对我国的国内生产总值和其增长率的发展现状进行了归纳整理，并且分析了其变化的原因。

(4) 实证分析法

本文采用计量经济学方法进行实证分析。首先选取我国 2000 年-2020 年 30 个省的面板数据，运用 spss 计量软件采用主成分分析法构造了金融稳定综合指标。其次用 stata 计量软件和动态面板数据模型对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的关系进行实证分析，通过实证分析经验宏观杠杆率、经济增长与金融稳定之间的关系和影响机理。使针对机理的假设判断具有科学性和客观实证性。最后在实证分析的基础上，运用规范性研究方法对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的影机理进行逻辑阐述，并且为我国实现宏观经济去杠杆、防范系统性金融风险与促进经济增长提出一些针对性的政策建议。

1.4 创新与不足之处

1.4.1 可能的创新点

本文的创新点可能体现在：第一，从宏观杠杆率、政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、非金融部门杠杆率、金融部门杠杆率等不同层面对杠杆率与金融稳定的影响进行了实证研究，从而为我国结构性去杠杆政策的实施提出更为精准的建议；第二，对杠杆率、经济增长与金融稳定三者的关系进行了理论分析与实证检验，为我国稳增长、防风险下的杠杆率政策提供了依据；第三，从宏观经济、金融发展、金融质量、金融盈利、房地产经济发展和市场信心程度等 6 个层面构造了金融稳定性综合指标，使得本文研究的指标体系更为全面和科学。

1.4.2 不足之处

由于债务数据的可得性，本文未能涵盖所有省份，所包含的年份也相对有限，导致研究结论可能只适用于所研究的时间区间内；由于本人理论水平有限，对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定之间关系的分析可能还不够全面。

2 理论基础

2.1 概念界定

2.1.1 宏观杠杆率的定义及测度

在宏观层面上金融和实体经济量的对比关系，即为宏观杠杆率。在 2008 年全球金融危机之后，该概念得到广泛应用。此次金融危机的爆发后，全社会意识到债务对经济运行十分重要的影响。它是一个重要指标，代表经济金融体稳定性，如果宏观杠杆率比较高时，意味着每年的债务水平也是很高，整个社会的利息支付和本金偿付的压力较大，如果经济增长出现了波动，就容易引起债务危机。从宏观经济的角度出发，宏观杠杆率衡量了整个经济金融体系的债务状况，包括家庭、金融企业、非金融企业、政府四个部门的杠杆率，通常用来衡量整个经济体系中的债务风险以及其负担。

宏观杠杆率通常可以用来表示某一经济体负债水平，还可以进一步判断其债务是否可以持续向好发展。目前关于宏观杠杆率的测度有三种方法。第一是总债务和 GDP 的比值来测度宏观杠杆率水平，可以用来研究宏观杠杆率或各部门的杠杆率水平。第二是社会融资余额和 GDP 的比值来测度宏观杠杆率，从全社会资金需求的角度，描述了金融对实体经济的支持力度。第三是货币供应量（M2）余额和 GDP 的比值来测度宏观杠杆率，其定义为广义杠杆率，从货币供给的层面反映了货币和实体经济的杠杆关系。根据刘晓光和张杰平（2016）的研究，尽管有以上三种不同的方式来测度宏观杠杆率，但是采用以上测度我国宏观杠杆率指标的方法时，他们的增长路径是相似的，因此，本文为了与国际主流研究保持一致，本文参照李扬等（2015）、刘晓光和刘元春（2018）的做法，采用债务总额/GDP 来测度我国的宏观杠杆率水平。

2.1.2 金融稳定的定义

二十世纪末，对于金融稳定性，世界各国也是十分重视。1997 年，Andrew

Crockett¹指出，金融的稳定性主要指金融市场整体稳定以及重要的金融机构经营稳定。首先，金融市场整体应该持续保持在稳定状态，能够保护金融市场参与者的正常有序交易，不会因为各种波动就对市场经济产生严重的冲击。其次，金融体系中，一些重要的金融机构要对信用存款保持稳定兑付，也要有稳定的履行存款合同的能力。同年国际货币基金组织（IMF）和世界银行（World Bank）也提出了金融稳定性应该包括三方面内容，一是具有透明性和稳定性的宏观调控政策，二是具有审慎的金融监管，三是具有可以稳定发挥职能的金融市场基础设施。2003年，欧洲中央银行指出，金融稳定是金融市场整体机制建设完善，各市场参与机构运营平稳。金融经济体平稳运行，抵御外部严重冲击的能力强，畅通资金传导渠道，社会储蓄可以有效地转化为投资。而美联储从“金融不稳定”的特性出发，即对立面论述了金融稳定相关概念，指出“金融不稳定”是资产价格与其实际的价值严重脱离，市场中金融资产定价机制失灵，泡沫现象频发，社会中经济产出的增长速度与总支出之间的关系出现了脱节，货币自身的实际购买力不断波动，市场中的参与者对金融市场失去了信心，一些不合实际的投资行为出现，金融机构挤兑现象出现。

我国对金融稳定的界定首先可以参照中国人民银行的定义。在2005年央行发布的第一期《中国金融稳定报告（2005）》中明确界定了金融稳定的概念：“金融稳定”是指我国经济金融体系的主要功能可以实现预期目标的状态，具体表现为可以使经济资源得到充分利用及配置的基本功能等，与此同时，金融稳定意味着经济金融体系具有一定的弹性，再受到内外部环境不确定性的影响下，经济金融体系依旧可以照常发挥其功能。这一概念从四个方面对金融稳定进行了解释说明，即宏观经济运行、宏观调控政策发挥效果、金融市场功能健全、金融体系抵御风险的能力，这是目前我国对金融稳定及有关问题的探讨所主要参考的理论基础。这也符合在2003年欧洲央行对金融稳定所界定的概念，本文在此基础上结合我国的具体国情引入了一些新的内容。

本文在进一步研究的过程中，参照了国际清算银行（1997）和中国人民银行对金融稳定的界定，从宏观经济发展和金融发展两个角度综合考虑金融稳定这一概念。本文认为，金融稳定应当包括六方面内容：一是宏观经济平稳发展，包括

¹ 1997年国际清算银行（Bank of International settlements, BIS）时任总经理

居民消费价格水平、工业企业利润总额、政府财政收支差额；二是金融发展水平，包括金融业资产总额、银行业存贷款利差、股票市盈率、银行业中间业务占比；三是金融资产的质量，包括银行业不良贷款率、银行业存贷比、法人证券公司净资本在净资产中的占比；四是金融机构的盈利情况，包括金融业净利润总额与金融业总资产的比值和金融业净利润总额与金融业所有者权益总额的比值；五是房地产经济发展，即房地产投资完成额；六是市场信心程度，即消费者信心指数。

2.2 理论基础

2.2.1 债务-通货紧缩理论

1932年，在 *Booms and Depression* 这一书中，欧文·费雪(Irving Fisher)第一次提出了著名的理论，即债务-通货紧缩理论。之后，又在1933年发表的论文 *The Debt-deflation Theory of Great Depression* 中更进一步的阐述了高额负债与通货紧缩之间的影响机制，创造性的提出了一个全新的角度来思考，即从供给方以及经济周期方面来说明现实中经济萧条现象，对凯恩斯经济学进行了补充。费雪交易方程也是债务-通货紧缩理论的基础：

$$M \times V = P \times T \quad (1)$$

在上式中，P表示商品价格；T表示商品和劳务的交易数量；M表示流通中的货币量；V表示货币流通速度。上式也可以表明一种商品价格的波动会受到交易数量、货币供应量以及货币流通速度的影响。因为交易量T是供求关系决定的，这是比较确定的，以及在短期内货币流通速度和交易量会出现较为一致的变化，因此，在商品价格发生变动时，一定是由货币流通量引起的，并且两者还存在正相关关系。在现实中当物价水平的变动，会受到货币供应量变动的的影响，而货币供应量的多少，这又是宏观政策影响的结果。

在经济繁荣时期，由于一些外生、新生、热门事物的出现，宏观经济中各个部门预测到未来可观的利润时，会引发大量的投机。因此，在各个部门投资量增加时，金融市场中的信贷和贷款供给量也会同时增加，导致债务规模进一步扩大，直到出现了过度负债，才会引起债务人和债权人的警惕，而导致债务清算。如果经济中出现一些负面现象影响债务链时，会导致信贷市场规模缩小，债务人会减

少债务量，大多数会用资产来清算，而这种清算会进一步导致资产销售困难，又会制约债务人偿债的能力，使得债务人的偿债压力不断加大，进而会导致新一轮的大量资产变卖、资产价格受到竞争影响不断下降，使得市场中的泡沫破裂，此时货币乘数降低，而货币流通速度和商品价格水平都会迅速下降，导致雇佣劳动力的数量和企业产量的减少。此时人们会出现悲观的情绪，不再对经济复苏抱有信心，人们会在手中持有大量的货币。这种清算方式会使得企业将资产和产品以更低的价格出售，使得物价水平也不断下跌，进而又导致企业的产出量、进出口额和雇佣劳动量的下降，又会进一步使资产价格下降，货币流通速度降低，形成通货紧缩。在没有其他政策影响下，上述债务清算的过程必然导致实际利率上升，使得债务人的债务负担加重，又进一步变卖资产和产品，此时又会加剧通货紧缩，使得物价水平持续下跌，债务压力持续上升。费雪方程式用简单明了的逻辑，就清晰地解释了现实中经济大萧条的现象。但是他却没有系统性论述不确定性的问题。

2.2.2 杠杆周期理论

在 2010 年，John Geanakoplos 就提出了杠杆周期模型，该模型认为杠杆水平受波动率的影响，如果波动水平上升，会影响杠杆率水平，使得杠杆率也不断上升，此时资产价格也会进一步上升，市场中泡沫现象逐渐增加，泡沫逐步增加直至破裂时，宏观经济又会进入去杠杆的阶段，资产价格也会不断下降，高水平的杠杆率被抑制并且随之下降。与经济周期的四个过程循环一样，加杠杆和去杠杆的两个过程循环，就形成了杠杆周期。

在面临债务压力增加、收入水平下降和通货紧缩之间进一步相互强化时，会使得杠杆水平不能控制在合理水平，进一步导致去杠杆的周期被延长。杠杆周期变动会影响经济周期的波动，杠杆率水平上升时，拉动了经济的繁荣，杠杆率水平的下降，也会加剧经济的衰退。从理论视角来看，重大的创新会产生杠杆周期，比如新产品的诞生、金融的创新，重要制度的变化。这些创新发生时，会促进社会生产力的发展，社会的总产量增加，经济增长速度的提高，增加了人们对未来经济更好的预期。由于对经济前景的乐观预期，各个部门都偏好更高的债务，不断高估了承受债务的能力，积极增加自身的债务水平，宏观经济整体的信贷规模

迅速扩大，债务水平快速上升。但是，伴随着创新的发展，也逐步给社会带来了负面影响，技术“红利”效应在不断降低，过高的债务水平已经远超自身的债务承受能力，债务负担过重，终将导致债务关系的破裂，债务危机开始转化为金融危机，随后会引发金融危机，导致经济的高速发展时期结束。这时人们就意识到了未来经济发展速度缓慢，对经济前景持有悲观预期，对自己的债务水平以及债务承担能力的预期都会低于之前，也会意识到未来的资金流低于之前，自身的债务与偿还债务的能力严重脱离，违约风险不断上升，很可能引起债务危机的爆发。因为杠杆率与经济增长存在正相关关系，所以轻微的去杠杆过程也会对抑制经济增长，阻碍经济的复苏。如果能够清晰的认识到去杠杆与稳定经济增长之间两难决策的局面，恰当的使用宏观政策去应对，既适当的降低了杠杆率水平，又保持经济的稳定增长。因此，政府要采用针对性的政策去引导整个社会进行结构性改革，使得让经济增长去减轻承担的债务压力，最终提高全社会的生产率。

2.2.3 金融不稳定假说

明斯基(Hyman P. Minsky)认为，金融不稳定理论是指在经济的平稳运行过程中，不能同时保持物价稳定以及实现充分就业，这是由于不稳定的经济内部的金融特征所引起的，这将会引起经济周期的波动。金融不稳定假说的核心内涵包括以下三种，第一是指在不确定的条件下，做出的投资决策；第二是指三种融资结构发生变化，而这种变化是由其权重变化引起的；第三是指社会中经济主体资产和负债发生变化。该理论对凯恩斯有效需求理论进一步进行补充完善，将债务与投资之间的影响，融入到凯恩斯投资决定产出的理论框架中，并且进一步揭示了资产积累的泡沫终将引发金融危机，主要是通过资产负债表的原理进行其内涵解释，也进一步指出金融的这种特性会导致宏观经济内部的不稳定性。与此同时，在进一步了解到不同类型的债务会影响经济中参与主体的行为时，又指出了凯恩斯所讲的“动物精神”决定经济体的行为，这会导致更不稳定的投资决策，进一步加剧了经济周期的波动。因此，宏观经济当局提出增加杠杆率后，在加杠杆的周期中总会有一些不好的加杠杆发生，所以很有必要在提出加杠杆率前就控制其水平，在政策实施后仍然保持充足的流动性以及预期的利润水平。

由于融资结构内在的不确定性导致了宏观经济波动的内生性发生，现在依据

债务人不同的类型结构以及他们预期未来的收入情况,将融资行为就分成三种不同的类型,并且上述类型的融资行为自身权重的转变都将是引起宏观经济波动的主要原因。

对冲性融资(Hedge-financing)也被认为是最安全的融资行为。债务人通常是保守的,也是较为稳健的,其自身承担风险的能力也比较弱,负债少,而且预期未来的收入能够偿清债务。通过借贷融入资金,该资金所支持的资产投资能够带来丰厚的收入,而且该收入足以偿清债务。在加杠杆后,对冲性融资会促进经济发展,属于有益的融资行为,其自身未来的现金流完全可以偿清负债,不会发生违约,也不存在债务危机,每一个参与者都能获益。

投机性融资(Speculative-financing)被认为是一种短期融入资金进行长期投资的融资行为。债务人的不确定性开始增强,未来的预期收入只能偿清债务利息,但是债务本金需要不断借入资金偿还,不断的续期,即把新发生的债务用来偿还前期的债务。在加杠杆后,投机性融资一方面会促进经济增长,另一方面也会导致金融的不稳定性。如果在长期内能够一直持续,与对冲性融资类似的融资行为会持续带动经济发展,带来的益处更多;而如果在长期内不能一直维持,则与庞氏融资较为类似,会导致经济波动和金融的不稳定。因此政府要加强对投机性融资的监管,使其向对冲性融资好的方向发展,远离庞氏融资。

庞氏融资(Ponzi-financing)认为债务人预期未来的资金流不能够偿清债务,并且也不能满足自身的日常开支,只能通过要么变卖资产,要么再次借贷资金来偿还债务。庞氏融资中债务的持续是依靠对资产价格未来持续上涨抱有幻想以及盲目乐观,却不是依靠稳定且持续的未来资金流,如若资产泡沫破裂,庞氏融资会导致违约风险上升,债务危机发生,每一个参与者均遭受惨重的损失。

若宏观经济中好的融资以对冲性融资为主占大多数时,则经济将会平稳运行;若部分投机性融资以及庞氏融资等不好的融资行为占大多数时,则经济将会加大波动,也加剧了金融体系的不稳定性。如果融资行为从对冲性融资转变到投机性融资、再到庞氏融资后,经济体的资金流不仅不能够支付本息,而且还需要借贷新的债务来偿还旧债,这样债务就会持续滚动,债务人在偿还债务时,既要依靠自身的资金流,更要依靠金融市场的条件。如若当年政府实施紧缩性的货币政策,必将导致债务人自身的债务压力增加,债务负担加重,随后断裂了债务链条,一

些企业主要依靠庞氏融资的就会出现大量破产，“明斯基时刻”到来，金融风险终将成为系统性风险。

2.2.4 金融深化理论

麦金农等经济学家在金融发展理论的基础上，提出了金融深化理论。金融深化理论的基本内涵是指，金融深化与经济发展形成相互促进的良性循环，政府要放松对金融活动的过度干预。该理论的核心内涵是指要求政府放弃对金融的管制，主要包括对信贷、利率、汇率、高额储蓄率和金融中介的管制，其认为放松对金融机构信贷的管制，可以提高资源的配置效率以及资金的投资效率，从而带动经济发展。金融深化理论从理论层面肯定了杠杆率与经济增长的正相关关系。

2.3 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的机理分析

在资本交易过程中常常会催生出杠杆，尤其是在一些跨期和跨地区的交易中，经济体系也会自然而然地选择杠杆，一些资本交易都是以信贷为主。因此，在整个交易的过程中，信用交易确保了大多数交易的正常开展，这就会推动杠杆率的攀升。但是宏观杠杆率的升高对风险资产损失的覆盖能力下降，会引发金融风险，加速经济金融体系的不稳定性。由于宏观杠杆率对金融稳定性的影响机制在政府、金融机构、居民和非金融企业等四个部门存在一定的差异，所以本文对其四个部门的影响机制分别进行分析。

当宏观杠杆率较低时，通过增加债务，提高杠杆率，可以帮助资金需求者通过信贷获得的资金，满足各项投资和交易的需求，降低企业、政府、居民等部门的投资消费约束，增加市场活力，促进资源的跨部门流动，提高投资效率，增加了总利润，会降低违约风险，从而提高金融稳定性。但是当宏观杠杆率达到一定程度后，可知宏观杠杆率的进一步攀升，会触发流动性约束效应，一方面引发经济主体大量卖出资产，导致房地产、股票等资产价格下降，另一方面导致企业等经济主体投资减少，企业利润下降，债务违约风险上升，会引发债务危机，进而会使金融风险加大，最终导致金融不稳定。

当政府杠杆率较低时，政府通过增加债务，可以筹集更多的资金用于发展经济，促进宏观经济发展，又会增加其财政收入，提高风险承受能力，进而降低了

违约风险，从而提高了金融的稳定性。但当政府杠杆率达到一定水平后，地方政府继续通过借债来最大限度地发展地方经济时，债务规模扩大的速度远大于经济发展的速度和地方政府还本付息的能力，导致政府债务风险不断增加。在我国地方政府主要依赖各种融资平台贷款的背景下，过高的政府债务通过融资平台引发金融机构的风险加大，进而造成金融的不稳定。

当金融部门杠杆率较低时，金融机构可以通过提高债务率，增加对社会各经济主体的贷款投放及投资，提高了利润水平，提高了债务的承受能力，减少其违约风险，进而提高了金融的稳定性。但当金融部门杠杆率达到一定水平后，进一步提高杠杆率会造成金融机构过度贷款和投资，金融机构的流动性风险及信用风险急剧上升，一旦发生违约事件或金融资产价格暴跌现象，金融机构就会面临流动性严重不足，从而不得不低价出售资产，导致该类资产价格降低，进而影响到其他持有同类资产的金融机构，导致金融机构发生连锁反应，进一步加剧资产价格的下跌，引发金融动荡。

当居民杠杆率较低时，居民增加借贷会提高居民的当期收入，从而增加居民的消费需求，进而增加了社会总需求，使得企业利润普遍上升，自身债务的承担能力加强，使得违约风险降低，从而提高了金融的稳定性。但当居民杠杆率达到一定水平后，居民杠杆率的进一步提高一方面会导致购房等需求过度增加，引发房地产价格泡沫，对金融稳定造成威胁；另一方面居民的高杠杆使得其必须把大量资金用于还本付息，在收入不变的情况下只能减少消费，从而减少社会总需求，导致企业利润普遍下降，违约风险加大，并进一步影响金融稳定。

在非金融企业杠杆率较低时，企业杠杆率提高使其权益资本的约束降低，有更多的资金用于投资，在提高企业自身利润的同时也促进实体经济增长，使得企业的违约风险大大降低，进而从微观和宏观两方面提高了金融的稳定性。但是在非金融部门杠杆率达到适度水平后，杠杆率的进一步攀升一方面导致企业盲目扩大规模或盲目进行多元化投资甚至大量进行金融投资，既加大了企业的财务风险及经营风险，也使得金融市场投机氛围浓厚，一旦企业出现经营管理不善或经济受到冲击，就会引发企业自身及其上下游企业乃至整个行业的债务危机，并进一步波及银行、股市及债市，进而引起金融的不稳定。

如果宏观杠杆率的上升使得大量资金流向实体经济领域，企业利润增加，居

民消费增加，进而导致经济增长，那么宏观杠杆率上升的风险会由于实体经济的增长而受到抑制，宏观杠杆率上升不会引发金融风险，进而促进了金融的稳定性；如果宏观杠杆率的上升使得大量资金流向虚拟经济领域，不能拉动经济增长或经济增长率较低，那么宏观杠杆率上升的风险不能通过经济的增长抵消或不能完全抵消，那么宏观杠杆率的上升就会导致金融风险，造成金融不稳定。若经济增长率降低或者停滞时，随着宏观杠杆率的上升，会逐渐增加债务成本，导致债务偿还能力下降，债务负担加重，引起债务人大量抛售资产，进而会引起资产价格泡沫破裂，最终会引发债务危机，此时经济增长率也再降低，使得其在宏观杠杆率引发金融风险中的调节作用效果不大，进而增加了金融的不稳定性。

因此，本文研究假设如下：

假设 1：宏观杠杆率与金融稳定之间呈倒“U”型关系。

假设 2：经济增长率提高可以降低宏观杠杆率的上升所引起的金融不稳定。

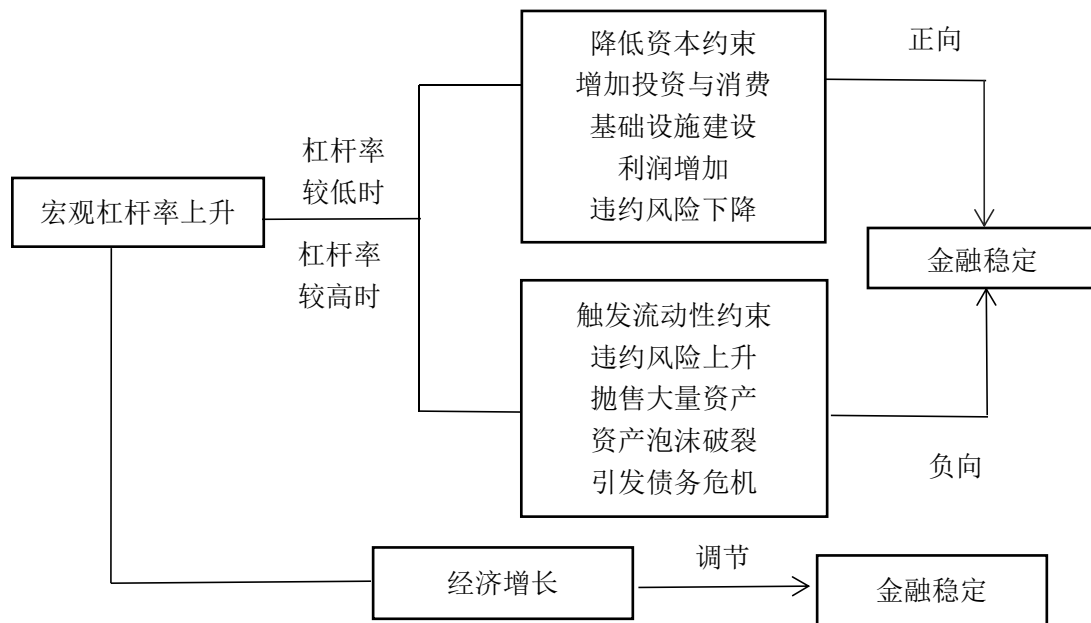


图 2.1 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定机制传导图

3 我国宏观杠杆率与经济增长现状分析

3.1 宏观杠杆率的发展现状

正如前文所述，宏观杠杆率是由政府、居民、金融、非金融部门的杠杆率的和组成，具体是指全国总债务与 GDP 的比值。此部分采用实体经济部门杠杆率来表示宏观杠杆率，深入分析宏观杠杆率的变化趋势。因为实体经济部门杠杆率不包括金融部门杠杆率的原因主要是金融部门作为中介机构，债务的计算和其他部门有重合，所以也可以近似地表示宏观杠杆率水平。因此，为了更好的分析宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的关系，本文先对宏观杠杆率的发展现状做简要的介绍。

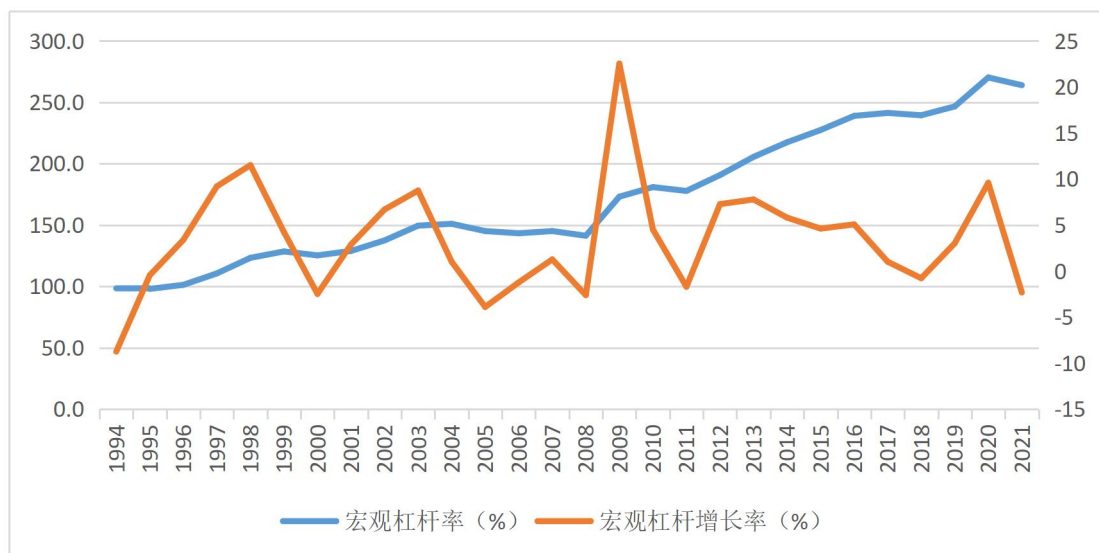


图 3.1 1994-2021 年宏观杠杆率与其增长率

数据来源：国家资产负债表研究中心

如图 3.1 所示，从总体来看，自 1994 年-2021 年我国的宏观杠杆率一直成上升趋势，这是由于我国经济的高速增长带来的。从 1994-2007 年，宏观杠杆率呈现上升的趋势，2001 年以后出现了较为快速的增长，这得益于我国在 2001 年加入了世界贸易组织（WTO），我国的经济快速发展，也出现了持续增长。在此期间宏观杠杆率的增长率也上升了 10.1%。在 2008-2014 年，由于受到全球金融危机以及国际市场的冲击，我国经济出现了下滑，为了避免经济的“硬着陆”，

我国实施了稳中偏宽的货币政策和财政政策，导致宏观杠杆率出现了快速上升，从 2008 年的 141.2% 上升到了 2014 年的 217.3%，一共增长了 76.1 个百分点，平均每年增长 15.22 个百分点，宏观杠杆率的增长率也从 2008 年的 -2.62% 上升到了 2009 年的 22.52%，增长了 25.14 个百分点。直至 2015 年提出了去杠杆的政策方向，进而在 2018 年提出了“结构性”去杠杆的新思路后，我国宏观杠杆率也开始出现了平稳缓慢的上升，说明政府去杠杆的政策取得了一定的成效。

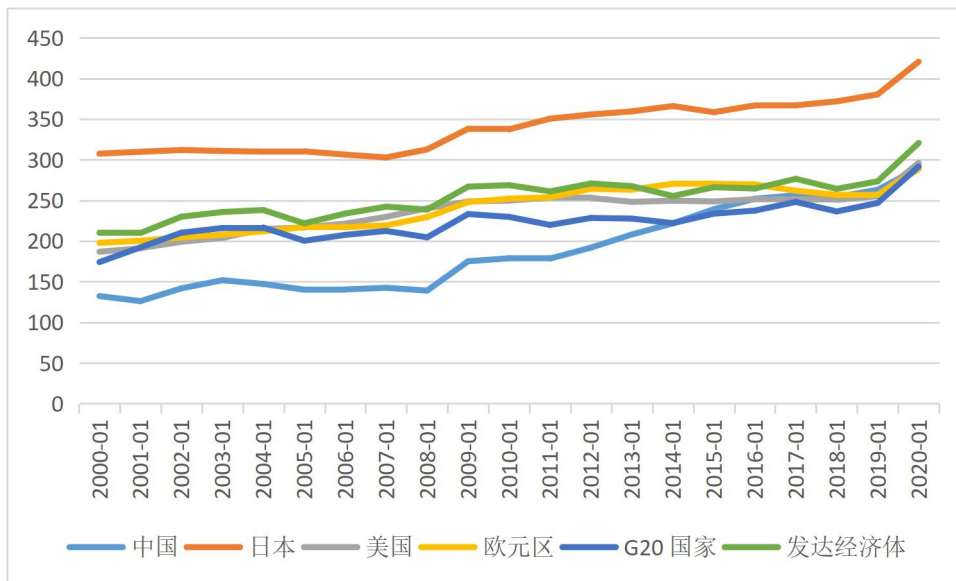


图 3.2 2000-2020 年中国与主要国家及经济体的杠杆率

数据来源：国际清算银行

如图 3.2 所示，可以看到中国宏观杠杆率从 2008 年的 139% 增长至 2020 年的 280.2%，增长了 141.2 个百分点，年均增长 10.86 个百分点，而同时期欧元区杠杆率从 229.4% 上升到 288.4%，共上升了 59 个百分点，年均增长了 4.54 个百分点，而 G20 国家杠杆率从 204.6% 增长到 291.6%，共上升了 87 个百分点，年均增长率为 4.54 个百分点，而发达经济体的杠杆率从 238.7 上升到 320.6，共增长了 81.9 个百分点，年均增长了 6.3 个百分点，所以通过对比发现，我国宏观杠杆率从 2008 年后增速已经逐步高于发达国家、欧元区国家和 G20 国家的增速。从 2008 年之后，我国宏观杠杆率与美国和日本杠杆率之间的差距是逐渐缩小的，在 2019 年与美国杠杆率基本持平，与日本杠杆率差距也在进一步缩小。伴随着杠杆率快速增加，经济呈现出快速增长，但是过高的杠杆率，必然会引起经济过

热和金融的不稳定性。所以我国杠杆率的问题仍然需要高度关注。

3.2 部门杠杆率的发展现状

3.2.1 政府部门杠杆率

如图 3.3 所示，从 1993-2021 年，政府部门杠杆率呈现出上升趋势，从 1993 年的 7.8% 增长到了 2021 年的 46.8%，上升了 39 个百分点。政府部门的杠杆率有中央政府和地方政府部门的杠杆率组成，从中央政府部门杠杆率来看，变化的幅度不大，保持在 20% 左右的范围内变化，但是地方政府部门的杠杆率总体呈现出了上升趋势。在 2009 年之后，地方政府部门的杠杆率比中央政府部门的杠杆率高。在 2014 年之后，由于我国对地方政府债务的监管加强，所以地方政府部门杠杆率呈现出快速下降的趋势。

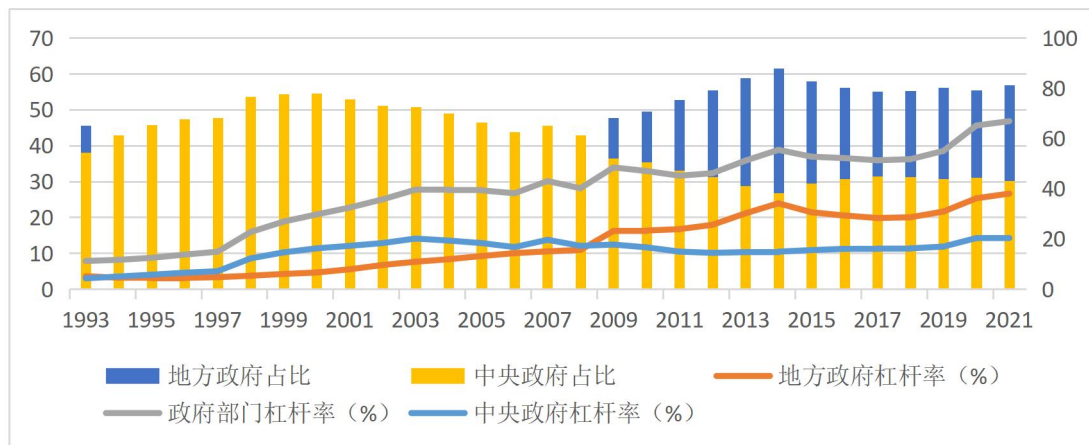


图 3.3 1993-2021 年我国中央及地方政府部门杠杆率

数据来源：国家资产负债表研究中心

从上图地方政府与中央政府杠杆率占政府部门杠杆率的比值中也可以看出，在 2008 年之前，中央政府部门的杠杆率带动政府部门杠杆率的上升，在 2008 年之后，逐渐转化为地方政府部门的杠杆率带动政府部门杠杆率的上升。主要因为我国地方政府为了促进当地的发展，不断的进行举债，采用多种方式融资，而且有些债务没有纳入地方预算，成为地方政府的隐性债务，虽然刺激了地方经济增长，导致地方政府债务较高，地方政府部门的杠杆率上升较快。

3.2.2 居民部门杠杆率

如图 3.4 所示，从 2000-2020 年，居民部门杠杆率一直呈现出上升趋势，从 2000 年的 12.4% 增长到 2020 年的 62.2%，共增长了 49.8 个百分点，年均增长了 2.37 个百分点。特别是在 2008 年后出现了快速增长的阶段，增长了大约 44.3 个百分点，是由于我国的刺激经济计划，以及房地产投资和居民收入水平提高相关引起的高杠杆率水平。

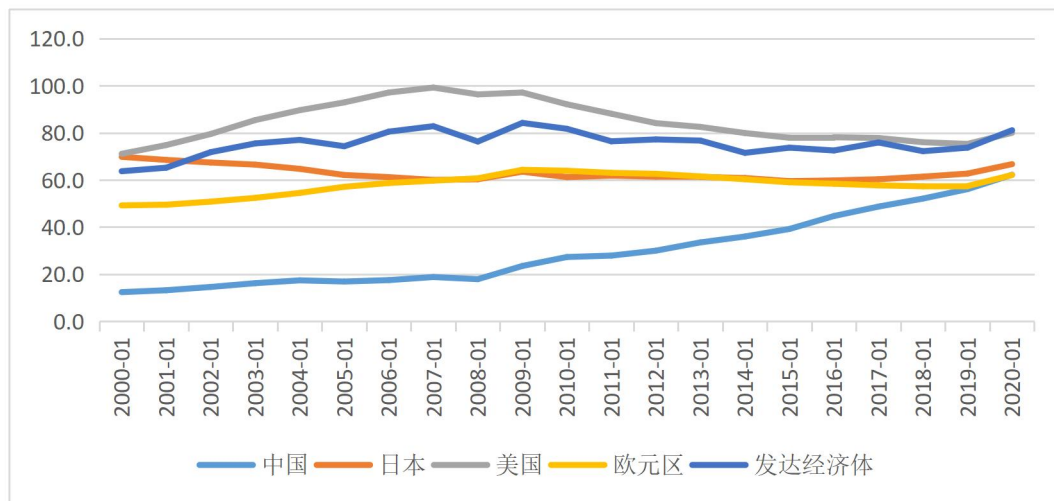


图 3.4 2000-2020 年中国与主要国家及经济体居民部门杠杆率

数据来源：国际清算银行

从上图也可以看出，美国居民部门杠杆率，从 2008 年的 96.3% 下降到 2020 年的 80%，下降了 16.3 个百分点，而日本居民部门的杠杆率基本维持在 60% 左右的范围内，变化幅度不大。欧元区和发达经济体国家的居民部门杠杆率有相同的发展趋势，之间的差距也是越来越小，发展水平较为平稳。

3.2.3 金融部门杠杆率

从图 3.5 可以看出，金融部门杠杆率上升过程大概可以分为两个阶段，第一个阶段是 1993 年至 2016 年总体呈现出快速增长的趋势，在此期间金融部门资产方杠杆率增长了 69 个百分点，金融部门负债方杠杆率增长了 60.27 个百分点。第二个阶段是 2017 年至 2021 年，总体呈现出下降趋势，表现为去杠杆，金融部门资产方杠杆率下降了 20.4 个百分点，金融部门负债方杠杆率下降了 4.7 个百分

点。这表明有关政策的颁布加强了对金融机构的监管，使其去杠杆的效果明显。

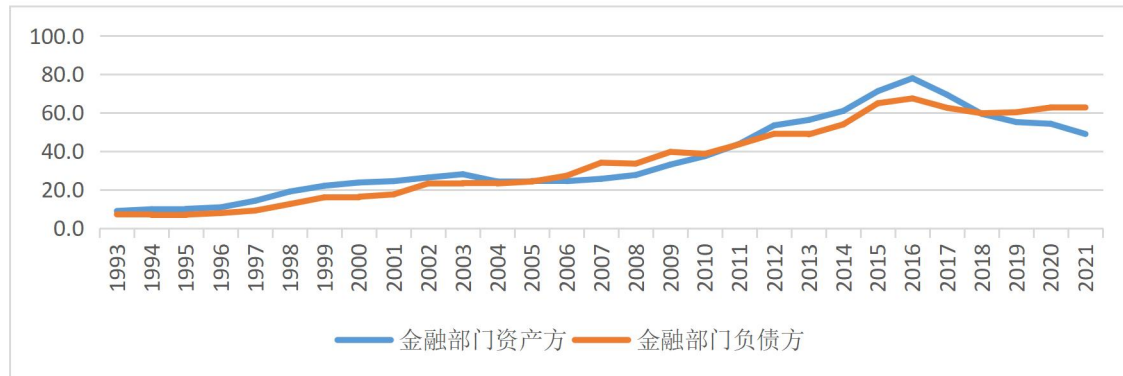


图 3.5 1993-2021 年我国金融部门杠杆率

数据来源：国家资产负债表研究中心

3.2.4 非金融部门杠杆率

从图 3.6 可以看出，在 2000 年至 2020 年，我国非金融部门杠杆率总体呈现出上升趋势，从 2000 年的 92% 上升到 2020 年的 162.3%，增长了 70.3 个百分点，年均增长了 3.35 个百分点。其中在 2008 年到 2015 年期间，增长的速度较快，在 2015 年以后呈现出平稳略有下降的态势。

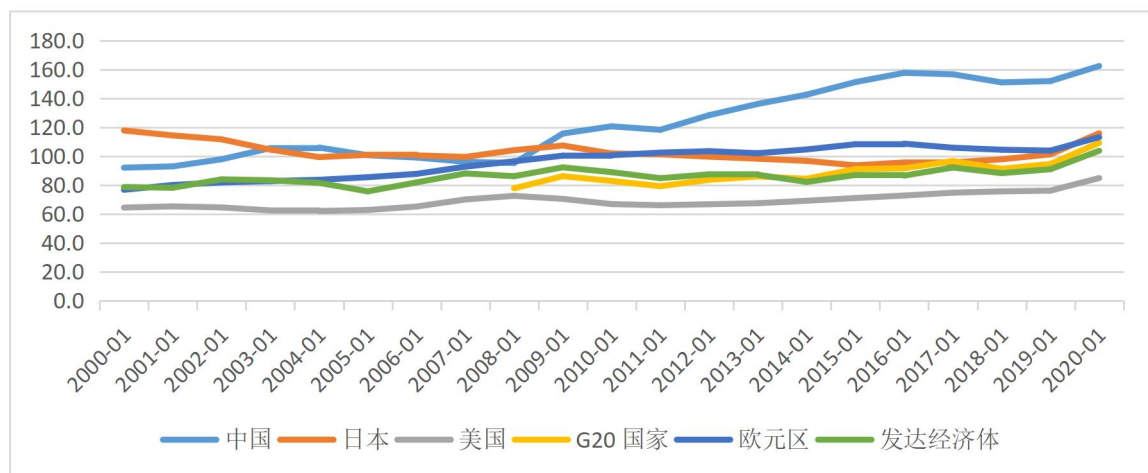


图 3.6 2000-2020 年中国与主要国家及经济体非金融部门杠杆率

数据来源：国际清算银行

从图 3.6 中也可以看出，我国非金融部门杠杆率水平在 2008 年以后逐步高

于其他国家和经济体的非金融部门杠杆率。这是因为我国非金融部门融资主要以信贷方式展开，直接融资市场发展缓慢，金融市场起步晚所造成的。美国和日本两国非金融部门杠杆率的变动趋势较为平缓，美国非金融部门杠杆率保持在 70% 左右，日本非金融部门杠杆率一直保持在 100% 左右。G20 国家、欧元区国家和发达经济体国家非金融部门杠杆率呈现出平稳上升趋势。

3.3 经济增长状况

从图 3.7 可以看出，我国国内生产总值自 1999 年以来，一直呈现出快速增长的趋势，从 1999 年国内生产总值的 9 万亿左右，经过 20 几年的发展在 2021 年达到了 114 万亿多，表明我国经济的发展也取得了显著的成就。当下我国经济发展进入了新时代，我国经济发展的重心逐渐由 GDP 的量向 GDP 的质量转变。经济增长率自 1999 年至 2007 年以来，一直呈现出上升趋势，增长势头迅猛。在 2007 年之后，由于金融危机的影响，经济增长率出现了迅速下跌的趋势。在 2009-2010 年时，在我国宽松政策的实施下，经济增长率都出现了回升的趋势，在此期间经济增长率也上升了 9.23%。在 2010-2021 年期间，我国经济增长率总体呈现出平稳缓慢的上升趋势，部分时期经济增长率会出现下降，表明我国经济增长从高速向中高速转变，逐渐追求经济增长的质量，更加注重经济的高质量发展。

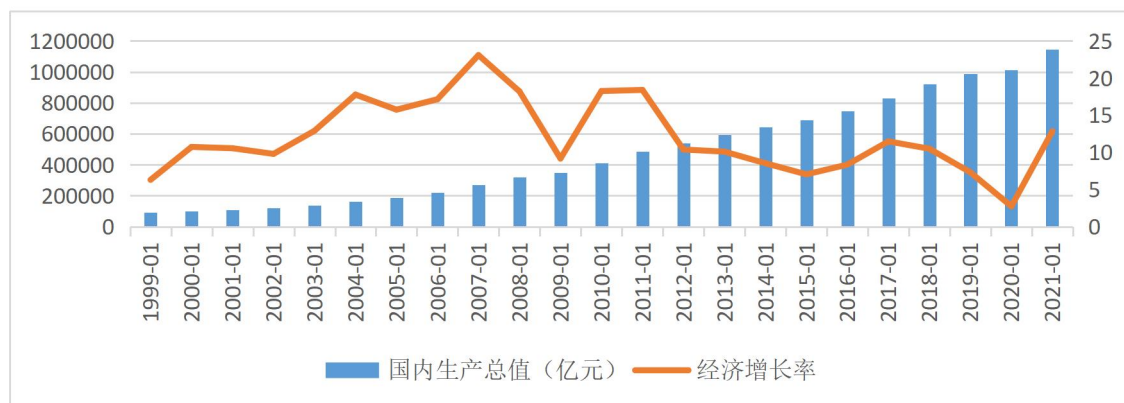


图 3.7 1999-2021 年中国国内生产总值与经济增长率

数据来源：国家统计局

4 实证分析

4.1 金融稳定指数构建—综合指数法

4.1.1 金融稳定指数的构建方法

金融稳定主要偏宏观方面，即我国经济金融体系的主要功能可以实现预期目标的状态，具体表现为可以使经济资源得到充分利用及配置的基本功能等；与此同时，金融稳定意味着经济金融体系具有一定的弹性，在受到内外部环境不确定性的影响下，经济金融体系依旧可以照常发挥其功能。因此，金融稳定不能直接用一个指标或数据测度，而需要考虑各个影响因素进行衡量。由于我国经济金融体系略显成熟，金融市场发展时间相对不长，因此不适用采用多个指标回归，进一步分析结果，再衡量金融稳定的程度。而国内外通常采用构建综合稳定指数来表示金融稳定性（王艺璇和刘喜华 2019，王劲松和任宇航 2021）。因此本文采用综合指数法来构建金融稳定指标体系。

在构建方法上，借鉴学者们对金融稳定的研究和指数构建方法的基础上，进一步借鉴了国际货币基金组织发布文件²中对金融稳定指数的构建方法和衡量指标。因此本文在构建金融稳定指数时，主要采用主成分分析法。（宫晓琳（2012），王艺璇等（2019））

4.1.2 指标选取

为了对金融稳定水平进行全面评估，本文参考央行发布的《中国金融稳定报告（2021）》的观点和王劲松等（2021）、逯进等（2020）等构建的金融稳定指标的方法，并根据我国国情，从宏观经济发展、金融发展、金融质量、金融盈利、房地产经济发展、市场信心程度这六个方面的一级指标和 14 个二级指标的金融稳定评价指标体系，如表 4.1 所示。

表 4.1 金融稳定评价指标构建体系

	变量名称	方向
	居民消费价格指数	+

² 《金融稳定指标编制指南》

宏观经济发展指标	工业企业利润总额	+
	政府财政收支差额 / GDP	+
金融发展指标	金融业资产总额 / GDP	+
	银行业存贷款利差	-
	股票市盈率	-
	银行业中间业务占比	-
金融质量指标	银行业不良贷款率	-
	银行业存贷比	+
	法人证券公司净资本 / 净资产	+
金融盈利指标	金融业净利润总额 / 金融业总资产	+
	金融业净利润总额 / 金融业所有者权益总额	+
房地产经济发展指标	房地产投资完成额	+
市场信心程度指标	消费者信心指数	+

1. 宏观经济发展指标。宏观经济指标包括居民消费价格指数、工业企业利润总额和政府财政收支差额占 GDP 比重 3 个指标，（王艺璇等，2019；王劲松等，2015；陈沁园，2019），这些学者通过主成分分析法或“序关系”法确定权重，研究发现宏观经济发展指标会促进经济发展，使经济不断繁荣，会促进金融的稳定性。本文研究发现居民消费价格指数反映一定时期内我国消费价格的变动情况，涉及的范围比较广泛，消费者的实际消费能力和投资者的信心也会受到影响，进而影响宏观经济的发展，该指标越高，金融的稳定性越高。工业企业利润总额主要用来反映工业企业的盈利情况，首先是由企业的营业利润与营业外收入相加，然后再减去营业外支出。若工业企业利润总额越高，工业企业运营越好，金融稳定性越高。政府财政收支差额与国民生产总值的比重，用来衡量财政政策的稳健性和持续性，该指标越高，金融稳定性越高。

2. 金融发展指标。采用了金融业资产总额 / GDP、银行业存贷款利差、股票市盈率、银行业中间业务占比 4 个指标，（董迪，2018；陈沁园，2019；王劲松等，2021），他们研究发现金融发展指标中只有金融资产总额/GDP 对金融稳定的影响为正，金融发展程度越高，规模越大会促进金融的稳定性，其余的指标会对金融稳定产生负面影响，导致金融的不稳定性。本文研究发现金融业资产总额 / GDP，反映了金融发展的程度及规模，在一定程度上反映金融机构规模扩张速度和资产管理的能力，若金融资产总额/GDP 的比重越大，金融稳定性越强。银行业存贷款利差是指银行在一年期存款和贷款的利率差额，它反映了银行传统信贷业务的收益水平，体现了银行业通过传统信贷业务获取盈利的能力。银行业存

贷利差较大时，金融不稳定性加剧。股票市盈率是由股票价格与每股收益之比构成，市盈率越高，股票的买入价格就越高，导致市场流动性越强，购买成本也越高，投资者交易积极性也会盲目高涨，引起股市泡沫现象，导致金融的不稳定。银行业中间业务主要体现为委托贷款、理财顾问、托管等业务，中间业务占比越高，说明一个国家的金融发展水平越高，但是应对的风险也越来越多，导致金融稳定性越弱。

3. 金融质量指标。包括银行业不良贷款率、银行业存贷比、法人证券公司净资本 / 净资产 3 个指标，（方兆本等，2012；张旭等，2019），他们研究发现，金融质量指标中只有银行业不良贷款率对金融稳定的影响为负，表明金融机构的资金风险水平高，金融机构的运营较差，抵御风险能力低，会降低金融的稳定性，其余的指标会对金融稳定产生正面影响，促进金融的稳定性。本文研究发现银行业不良贷款率反映了银行不良贷款在贷款总额中所占的比重，一般用来反映贷款质量的好坏。若不良贷款率越高，违约风险越大，贷款的质量越差，金融的越不稳定。银行业存贷比反映了贷款余额在存款余额中所占的比重，在某种程度上反映了盈利能力。通常认为银行存贷比越高，银行的成本越低，银行的利润越高，金融稳定性越强。法人证券公司净资本与净资产的比值衡量证券公司经营的稳健性，当该指标越大时，会促进金融稳定性变强。

4. 金融盈利指标。选取了金融业净利润总额 / 金融业总资产和金融业净利润总额 / 金融业所有者权益总额，（霍德明等，2009；何德旭等，2011），这些学者研究发现金融盈利指标越高，金融企业的盈利能力越强，会促进金融的稳定性。本文研究发现金融盈利的指标都反映了金融机构的获利能力，是维持金融体系的稳定和金融业可持续发展的重要前提。上述指标越高时，会使金融机构的盈利能力变强，金融也越稳定。

5. 房地产经济发展指标。用来反映房地产投资的活跃程度，（郭红兵等，2014；王叙果等，2019），他们研究发现房地产经济发展指标越高，房地产的投资活跃度越高，金融的稳定性增强。本文采用的该指标是指房地产开发企业完成的工程投资，其中包涵开发建设资金和运营资金。房地产投资完成额越高，金融稳定性越强。

6. 市场信心程度指标。即消费者信心指数，（王艺璇等，2019；何德旭等，

2012)，他们研究发现市场信心程度指标越高，市场中交易的活跃度越高，消费者对经济发展的前景更有信心，会导致金融的稳定性增强。本文用消费者信心程度表示，反映了消费者对目前的经济水平和未来经济发展趋势的主观感受，若市场信心指数越高，市场活跃性越高，经济活力增强，会促进金融稳定性变强。

4.1.3 主成分分析

用上述 14 个二级指标构造综合指数时，由于各指标的单位不同，对其影响方向不同，所以在做主成分分析前，为了去除 14 个指标的单位及差异化的影响，从而进行标准化处理。选取我国 30 个省、市、自治区，2000-2020 年的 14 个指标的数据，运用 SPSS 统计软件，采用主成分分析法进行综合指数的构造。由于西藏自治区数据缺少严重，数据不够真实性，会影响实证结果，所以本文样本中不包括西藏自治区。

本文首先进行 KMO 和 Bartlett 的检验，如表 4.2 所示，KMO 检验的系数大于 0.6，即为 0.639，而 Bartlett 的检验的 P 值小于 0.05，即为 0.000，都通过了检验。因此，本文可以采用主成分分析来构造金融稳定综合指数。

表 4.2 适用性检验结果

KMO 和 Bartlett 的检验		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.639
Bartlett's Test of Sphericity	近似卡方	10911.140
	自由度	91
	显著性	0.000

在进行主成分分析时，一般常用的选取标准是特征值大于 1。从特征值的碎石图中可以看到，在成分数为 5 和 8 处出现了弯折，而之后基本平稳。如图 4.1 所示。

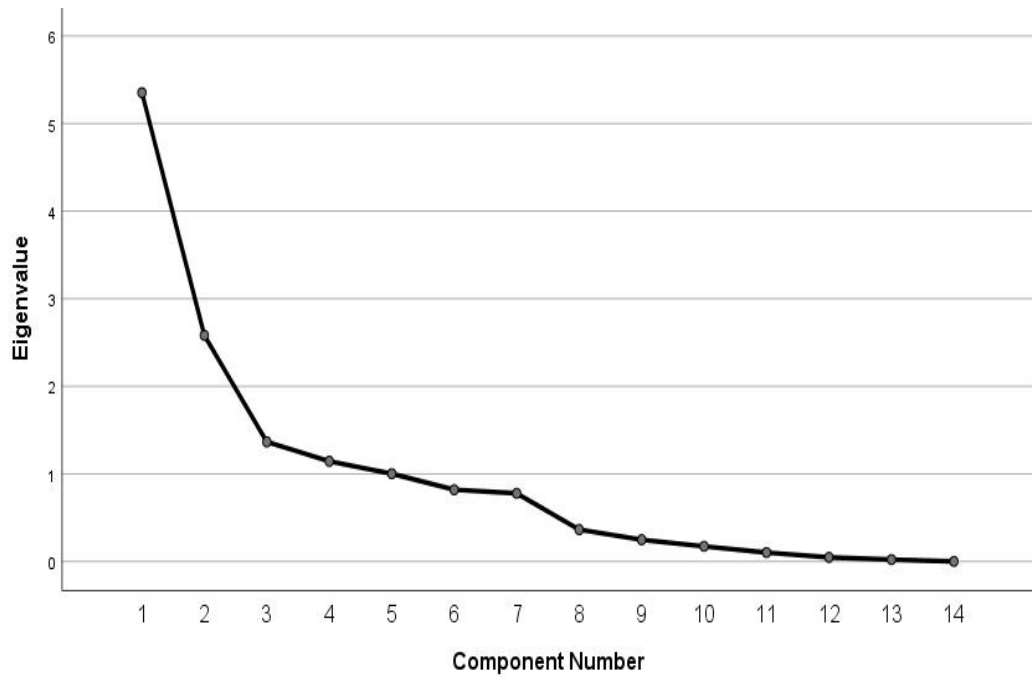


图 4.1 特征值碎石图

通过表 4.3 可以看出，特征值大于 1 的值有 5 个。因此，根据特征值的碎石图出现明显的弯折以及特征值大于 1 的选取标准，本文选取了五个公因子，这 5 个公因子的特征值均大于 1，也可以看出累计方差贡献率为 81.753%。

表 4.3 主成分累计贡献率

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	特征值	方差的%	累计%	特征值	方差的%	累计%	特征值	方差的%	累计%
1	5.353	38.235	38.235	5.353	38.235	38.235	3.173	22.667	22.667
2	2.581	18.436	56.671	2.581	18.436	56.671	2.828	20.201	42.868
3	1.365	9.752	66.423	1.365	9.752	66.423	2.237	15.977	58.845
4	1.144	8.172	74.595	1.144	8.172	74.595	2.162	15.441	74.286
5	1.002	7.158	81.753	1.002	7.158	81.753	1.045	7.467	81.753
6	0.819	5.851	87.604						
7	0.778	5.56	93.163						
8	0.364	2.601	95.764						
9	0.248	1.772	97.537						
10	0.173	1.235	98.772						
11	0.102	0.729	99.501						
12	0.047	0.337	99.838						
13	0.022	0.154	99.992						
14	0.001	0.008	100						

数据来源：Wind 数据库、中国人民银行网、东方财富数据库

本文选取的 5 个公因子的方差贡献率依次为 38.235%、18.436%、9.752%、8.172%、7.158%，5 个公因子的累计方差贡献率为 81.753%。在对基础指标进行了主成分分析，随后又得到了因子载荷系数矩，如表 4.4 所示。

表 4.4 主成分矩阵

基础指标	主成分 1	主成分 2	主成分 3	主成分 4	主成分 5
居民消费价格指数	0.293	-0.541	0.615	0.157	-0.054
工业企业利润总额	0.119	-0.001	-0.009	0.139	0.947
政府财政收支差额 / GDP	0.624	0.454	0.366	-0.487	0.042
金融业资产总额 / GDP	0.329	0.258	-0.171	0.299	-0.314
银行业存贷款利差	-0.889	-0.256	0.15	-0.165	-0.005
股票市盈率	-0.886	0.128	0.019	-0.134	0.01
银行业中间业务占比	-0.527	-0.604	0.299	-0.22	-0.02
银行业不良贷款率	-0.659	0.252	0.564	0.284	-0.023
银行业存贷比	0.909	0.186	0.100	0.168	-0.004
法人证券公司净资本 / 净资产	-0.391	0.484	0.404	0.446	0.001
金融业净利润总额 / 金融业总资产	0.847	-0.378	0.157	0.165	-0.022
金融业净利润总额 / 金融业所有者权益总额	0.685	-0.531	0.216	0.179	-0.024
房地产投资完成额	0.547	0.452	0.381	-0.526	-0.001
消费者信心指数	-0.026	0.779	0.118	0.189	0.006

本文在计算线性组合中的系数时，运用如下公式：

$$Z_n^m = \frac{F_n^m}{\mu^m} \quad (2)$$

其中， Z_n^m 是第 n 个指标在第 m 主成分的线性组合中所占的比重， F_n^m 是第 n 个指标所对应的第 m 主成分的因子载荷系数， μ^m 是第 m 主成分的特征值开平方， n 表示 14 个指标， m 表示主成分 1-5。利用上述公式可以得到主成分在变量线性组合中的比重，合成主成分 1 如下：

$$F_1 = 0.1266 X_1 + 0.0514 X_2 + 0.2697 X_3 + 0.1422 X_4 - 0.3842 X_5 - 0.3829 X_6 - 0.2278 X_7 - 0.2848 X_8 + 0.3929 X_9 - 0.1689 X_{10} + 0.3661 X_{11} + 0.2961 X_{12} + 0.2364 X_{13} - 0.0112 X_{14} \quad (3)$$

上式中, X_1 、 X_2 X_{14} 分别表示表 1 的 14 个指标, 同理 F_2 、 F_3 、 F_4 、 F_5 也按照上述方式表示。其次, 构建金融稳定综合模型中的系数, 采用的计算公式如下:

$$W_n = \frac{Z_n^1 * M^1 + Z_n^2 * M^2 + Z_n^3 * M^3 + Z_n^4 * M^4 + Z_n^5 * M^5}{M^1 + M^2 + M^3 + M^4 + M^5} \quad (4)$$

其中, W_i 为金融稳定综合模型中的系数, Z_n^{1-5} 分别表示第 n 个指标在主成分 1-5 的线性组合中所占的比重, M^{1-5} 分别为第 1-5 个主成分的方差, 如表 4.5 所示。

表 4.5 各项基础指标的权重

基础指标	权重
居民消费价格指数	0.05602
工业企业利润总额	0.11882
政府财政收支差额 / GDP	0.18540
金融业资产总额 / GDP	0.08574
银行业存贷款利差	-0.21619
股票市盈率	-0.17085
银行业中间业务占比	-0.18311
银行业不良贷款率	-0.01574
银行业存贷比	0.23543
法人证券公司净资本 / 净资产	0.07191
金融业净利润总额 / 金融业总资产	0.14769
金融业净利润总额 / 金融业所有者权益总额	0.10062
房地产投资完成额	0.16368
消费者信心指数	0.13433

由此, 就得到了金融稳定综合指标体系 FIS, 用来刻画我国金融稳定的走势。利用公式 (3) 可以得到 14 个指标分别在主成分 1、2、3、4、5 的线性组合中所占的比重, 计算出的比重再运用公式 (4) 就可以算出 14 个指标在金融稳定综合得分模型中的系数。

$$FIS = 0.05602 X_1 + 0.11882 X_2 + 0.18540 X_3 + 0.08574 X_4 - 0.21619 X_5 - 0.17085 X_6 - 0.18311 X_7 - 0.01574 X_8 + 0.23543 X_9 + 0.07191 X_{10} + 0.14769 X_{11} + 0.10062 X_{12} + 0.16368 X_{13} + 0.13433 X_{14} \quad (5)$$

表 4.6 2000-2020 年我国及 30 个省市自治区金融稳定评估分值

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
全国	-2.14	-1.77	-1.57	-1.43	-0.93	-0.51	-0.67	-0.92	-0.18	0.05
北京市	-1.84	-1.49	-1.38	-1.23	-0.79	-0.29	-0.45	-0.74	0.05	0.28
天津市	-2.21	-1.81	-1.61	-1.46	-1.01	-0.57	-0.74	-1.02	-0.28	-0.05
河北省	-2.16	-1.79	-1.59	-1.40	-0.92	-0.50	-0.66	-0.93	-0.18	0.04
山西省	-2.01	-1.77	-1.61	-1.44	-0.98	-0.55	-0.74	-1.04	-0.27	-0.08
内蒙古	-2.19	-1.85	-1.62	-1.48	-1.05	-0.58	-0.77	-1.05	-0.29	-0.05
辽宁省	-2.18	-1.82	-1.61	-1.44	-0.95	-0.53	-0.69	-0.94	-0.24	0.06
吉林省	-2.23	-1.80	-1.62	-1.50	-1.00	-0.60	-0.78	-1.07	-0.37	-0.11
黑龙江省	-2.28	-1.86	-1.66	-1.53	-1.02	-0.62	-0.77	-1.03	-0.33	-0.08
上海市	-1.86	-1.62	-1.39	-1.31	-0.80	-0.35	-0.50	-0.75	0.02	0.33
江苏省	-2.07	-1.69	-1.49	-1.33	-0.79	-0.31	-0.44	-0.63	0.17	0.50
浙江省	-2.09	-1.76	-1.50	-1.29	-0.79	-0.35	-0.49	-0.72	0.05	0.31
安徽省	-2.18	-1.83	-1.63	-1.46	-0.96	-0.57	-0.74	-0.99	-0.25	-0.04
福建省	-2.07	-1.82	-1.52	-1.36	-0.82	-0.38	-0.51	-0.64	0.05	0.36
江西省	-2.16	-1.84	-1.59	-1.51	-1.01	-0.60	-0.80	-1.07	-0.33	-0.13
山东省	-2.08	-1.67	-1.50	-1.34	-0.83	-0.35	-0.51	-0.73	0.05	0.36
河南省	-2.18	-1.78	-1.55	-1.43	-0.89	-0.50	-0.68	-0.91	-0.14	0.06
湖北省	-2.23	-1.83	-1.60	-1.44	-0.94	-0.52	-0.72	-0.96	-0.20	0.01
湖南省	-2.15	-1.86	-1.61	-1.43	-0.94	-0.53	-0.72	-0.97	-0.25	-0.02
广东省	-1.96	-1.65	-1.40	-1.22	-0.68	-0.15	-0.26	-0.45	0.34	0.60
广西	-2.26	-1.87	-1.67	-1.51	-0.99	-0.56	-0.76	-0.99	-0.24	-0.10
海南省	-2.22	-1.95	-1.68	-1.59	-1.05	-0.66	-0.85	-1.11	-0.37	-0.18
重庆市	-2.23	-1.73	-1.56	-1.44	-0.94	-0.55	-0.69	-1.01	-0.30	-0.10
四川省	-2.23	-1.82	-1.65	-1.50	-0.98	-0.59	-0.75	-1.02	-0.35	-0.06
贵州省	-2.04	-1.62	-1.47	-1.33	-0.85	-0.47	-0.64	-0.90	-0.19	-0.02
云南省	-2.24	-1.85	-1.58	-1.46	-0.91	-0.57	-0.74	-1.01	-0.30	-0.05
陕西省	-2.23	-1.83	-1.64	-1.48	-1.02	-0.59	-0.76	-1.02	-0.29	-0.05
甘肃省	-2.21	-1.73	-1.62	-1.51	-1.07	-0.62	-0.83	-1.09	-0.33	-0.14
青海省	-2.17	-1.75	-1.53	-1.46	-1.03	-0.63	-0.80	-1.05	-0.27	-0.08
宁夏	-2.15	-1.76	-1.60	-1.45	-0.98	-0.58	-0.76	-1.03	-0.27	-0.09
新疆	-2.21	-1.71	-1.61	-1.47	-0.97	-0.51	-0.61	-0.82	-0.04	0.06

续表 4.6 2000-2020 年我国及 30 个省市自治区金融稳定评估分值

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
全国	0.04	0.32	0.60	0.65	0.60	0.87	1.15	1.46	1.38	1.41	1.60
北京市	0.23	0.53	0.84	0.89	0.82	1.13	1.38	1.69	1.58	1.57	1.77
天津市	-0.06	0.18	0.49	0.53	0.47	0.73	1.01	1.28	1.17	1.21	1.37
河北省	0.03	0.35	0.62	0.66	0.60	0.86	1.15	1.48	1.40	1.40	1.58
山西省	-0.13	0.12	0.40	0.48	0.40	0.67	0.92	1.19	1.09	1.10	1.32
内蒙古	-0.10	0.19	0.45	0.48	0.39	0.63	0.87	1.12	1.02	1.03	1.20
辽宁省	0.02	0.31	0.63	0.67	0.61	0.87	1.05	1.32	1.28	1.29	1.52

吉林省	-0.17	0.06	0.32	0.39	0.31	0.57	0.79	1.06	0.93	0.97	1.15
黑龙江省	-0.10	0.15	0.43	0.42	0.36	0.61	0.85	1.10	1.01	1.06	1.23
上海市	0.23	0.49	0.78	0.83	0.85	1.17	1.53	1.73	1.64	1.65	1.83
江苏省	0.63	0.95	1.29	1.40	1.45	1.76	2.17	2.61	2.54	2.65	2.93
浙江省	0.40	0.67	0.95	1.01	0.95	1.22	1.53	1.95	1.88	1.95	2.19
安徽省	-0.08	0.21	0.46	0.49	0.47	0.73	1.04	1.34	1.28	1.31	1.54
福建省	0.57	0.97	1.22	1.32	1.31	1.57	2.01	2.47	2.69	2.79	1.67
江西省	-0.16	0.12	0.38	0.41	0.37	0.62	0.91	1.20	1.09	1.11	1.31
山东省	0.38	0.71	1.02	1.14	1.15	1.42	1.75	2.09	1.96	2.04	2.27
河南省	0.08	0.39	0.66	0.77	0.73	1.01	1.32	1.66	1.59	1.64	1.86
湖北省	-0.03	0.27	0.55	0.63	0.60	0.89	1.19	1.51	1.42	1.47	1.67
湖南省	-0.06	0.22	0.47	0.52	0.49	0.75	1.03	1.33	1.24	1.29	1.50
广东省	0.71	1.09	1.43	1.58	1.62	2.02	2.51	3.07	2.87	3.02	3.35
广西	-0.10	0.17	0.45	0.46	0.42	0.68	0.93	1.21	1.11	1.15	1.35
海南省	-0.18	0.04	0.29	0.31	0.25	0.46	0.74	1.01	0.89	0.90	1.06
重庆市	-0.10	0.19	0.50	0.54	0.48	0.73	1.00	1.27	1.19	1.21	1.39
四川省	-0.13	0.14	0.41	0.44	0.38	0.64	0.90	1.18	1.16	1.22	1.43
贵州省	-0.03	0.26	0.58	0.60	0.56	0.80	1.04	1.30	1.18	1.19	1.37
云南省	-0.12	0.09	0.37	0.41	0.36	0.60	0.82	1.08	1.03	1.04	1.28
陕西省	-0.10	0.15	0.42	0.46	0.41	0.66	0.91	1.21	1.13	1.15	1.33
甘肃省	-0.22	0.02	0.26	0.32	0.25	0.50	0.73	0.99	0.89	0.88	1.06
青海省	-0.18	0.01	0.26	0.35	0.28	0.55	0.74	0.99	0.87	0.85	1.02
宁夏	-0.14	0.12	0.32	0.39	0.28	0.50	0.75	1.01	1.07	1.07	2.34
新疆	0.11	0.38	0.63	0.66	0.52	0.60	0.85	1.25	1.18	1.11	1.09

数据来源：东方财富 Choice 数据、Wind 数据库、国家统计局

由上述计算可以估算出从 2000-2020 年我国 30 个省市自治区的金融稳定综合评估的数值，如表 4.6 所示。其估算出的数值越高，表明我国金融稳定程度越高，数值越低表明我国金融稳定程度越差。在 2008 年金融危机爆发前，由于我国经济的高速发展，快速积累了较多的金融市场风险，进而出现了较低数值的金融稳定指数，基本上都是负值，金融稳定性较差；但随着我国对金融风险问题的重视，2000-2005 年我国金融稳定性在不断提高。2007 年美国爆发次贷危机，严重冲击了美国经济，也很大程度上影响了我国金融的稳定性，2006、2007 年两年我国的金融稳定性都有所下降。2008 年国际金融危机后，我国在意识层面增强了对金融风险的防范，2008 年至今我国金融稳定性基本上呈现出越来越稳定的趋势；2018 年有所下降，主要是受经济转型及去杠杆的力度有所弱化的影响。

4.2 实证研究设计

4.2.1 数据来源和变量描述

本文选取我国 2000—2020 年的 30 个省市自治区的面板数据作为研究对象，由于西藏自治区数据缺少严重，数据不够真实性，会影响实证结果，所以本文样本中不包括西藏自治区。核心解释变量、被解释变量、控制变量的数据通过 Wind 数据库、国家统计局、中国人民银行网、东方财富 Choice 数据库获得；考虑到其他因素对金融稳定的影响，本文引入了通货膨胀率（IR）、固定资产投资（FI）、存款利率（R）、人口增长率（POP）、城镇化率（URR）、经济外向程度（IET）作为控制变量。

1. 被解释变量

金融稳定是指我国经济金融体系能够有效发挥其关键功能的状态，本文前面选取了 14 个指标构建了金融稳定综合指数。金融稳定综合指数越大，表明金融稳定性越高。

2. 解释变量

考虑到本文的研究目的，本文分别选取宏观杠杆率、政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、金融部门杠杆率、非金融部门杠杆率作为解释变量，研究宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的关系。其中宏观杠杆率的测度大多数学者都采用总债务与 GDP 的比值来衡量（李扬等，2015；刘晓光和刘元春，2018），本文借鉴他们的做法，采用债务总额占 GDP 的比重来测度；政府部门杠杆率采用地方政府债务余额/GDP；居民部门杠杆率采用居民贷款总额/GDP；金融部门杠杆率采用金融机构债务总额/GDP；非金融部门杠杆率采用非金融企业贷款总额/GDP。

经济增长本文采用 GDP 的增长率来衡量，（马勇和天拓等（2016），李艳军（2020）。GDP 经济增长率作为常见的一个宏观经济增长指标，可以在整体上衡量一个国家所创造的产出增长速度。本文还采用了人均 GDP 增长率指标，来进一步验证假设。

3. 控制变量

为了控制其他因素对金融稳定的影响，借鉴陈雨露等（2014）、马勇和李振等（2017）的做法，引入四类控制变量。第一类是宏观经济层面，选取的变量包

括通货膨胀率（IR）、固定资产投资（FI）；第二是金融层面，采用的解释变量是存款利率（R），用于衡量资金的成本；第三是社会层面，具体采用的解释变量包括人口增长率（POP）、城镇化率（URR）；第四是结构层面；采用的解释变量是经济外向程度（IET）。各变量的定义、计算方法如表 4.7 所示：

表 4.7 变量的定义及符号

变量类型	变量名称	变量设计	符号
被解释变量	金融稳定	采用综合指数法构建	FIS
	经济增长率	GDP 的增长率	GGDP
		人均 GDP 增长率	PGDP
解释变量	宏观杠杆率	全国债务总额/国内生产总值	MLR
	政府部门杠杆率	地方政府债务余额/国内生产总值	GLR
	居民部门杠杆率	居民贷款总额/国内生产总值	HLR
	金融部门杠杆率	金融机构债务总额/国内生产总值	FLR
	非金融部门杠杆率	非金融企业贷款总额/国内生产总值	NFLR
	通货膨胀率	用 GDP 平减指数表示	IR
	固定资产投资	固定资产投资额	FI
控制变量	存款利率	商业银行为存款支付的利率	R
	人口增长率	人口的增长率	POP
	城镇化率	城镇人口/总人口	URR
	经济外向程度	进出口贸易总额/GDP	IET

4.2.2 模型设定

本文采用面板模型，研究宏观杠杆率水平与金融稳定的关系。由于本文样本的时间为 21 年，而且样本涉及 30 个省，所以本文采用面板模型进行分析。根据前文的理论分析，本文借鉴马勇（2017）的研究方法，在设定的模型中加入杠杆率的平方项，分析二者之间有可能存在的非线性关系。建立如下两个面板模型：

$$FIS_{it} = \alpha FIS_{it-1} + \beta X_{it} + \delta X_{it}^2 + \lambda CONTROL_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} + C \quad (6)$$

上式中，下标 i 表示各省，t 表示时间， FIS_{it} 表示金融稳定， X_{it} 表示杠杆率水平，具体表示为宏观杠杆率（MLR）或各部门杠杆率， $CONTROL_{it}$ 表示模型中的控制变量， μ_i 表示个体固定效应， ε_{it} 表示随机误差项，C 表示常数项。

根据回归模型（6），对宏观杠杆率对金融稳定之间的动态关系进行回归分析，获得二者关系的基本结论，在此基础上，通过进一步在回归模型（6）的基础上，引入经济增长变量与宏观杠杆率的交叉项，考察经济增长对宏观杠杆率影响金融稳定性的调节效应。

$$FIS_{it} = \alpha FIS_{it-1} + \beta X_{it} + \rho X \times GGDP + \delta GGDP_{it} + \lambda CONTROL_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} + C \quad (7)$$

上式中，下标 i 表示各省， t 表示时间， FIS_{it} 表示金融稳定， X_{it} 表示杠杆率水平，具体表示为宏观杠杆率（ MLR ）或各部门杠杆率， $GGDP$ 表示经济增长。 $CONTROL_{it}$ 表示模型中的控制变量， μ_i 表示个体固定效应， ε_{it} 表示随机误差项， C 表示常数项。表 4.8 报告了本文所涉及的各个变量的描述性统计结果。

表 4.8 主要变量描述性统计

变量	平均值	标准差	最小值	最大值
FIS	-0.00014	1.16969	-2.28000	3.35000
MLR	2.41206	0.85207	0.12607	3.98977
GLR	0.3195	0.0592	0.208	0.456
HLR	0.2981	0.1503	0.124	0.622
FLR	0.4288	0.1799	0.237	0.779
NFLR	1.2271	0.2453	0.92	1.623
GGDP	0.18024	1.37851	-0.07468	0.34686
PGDP	0.1209	0.0573	-0.0365	0.2833
IR	1.35273	0.28293	0.92858	2.66674
FI	102.5008	2.94497	96	113.3
R	0.02291	0.00701	0.015	0.0414
POP	5.31737	2.90791	-1.9	13.1
URR	0.51380	0.15650	0.0028	0.896
IET	0.26007	0.29260	0.00808	1.44866

4.2.3 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的实证研究

1. 宏观杠杆率对金融稳定的影响

本文采用的相关变量通过单位根检验和 Hausman 检验后，选择固定效应模型进行进一步的回归分析。

表 4.9 杠杆率对金融稳定的影响

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
L.FIS	0.5548*** (0.000)	0.4584*** (0.000)	0.5791*** (0.000)	0.5756*** (0.000)	0.5612*** (0.000)
MLR	0.1011*** (0.000)				
MLR^2	-0.0069** (0.022)				
GLR		15.1867*** (0.000)			
GLR^2		-23.3790*** (0.000)			
HLR			3.0691** (0.017)		
HLR^2			-5.0263*** (0.000)		
FLR				-0.2208*** (0.000)	
FLR^2				1.0191*** (0.000)	
NFLR					1.8496** (0.001)
NFLR^2					-0.7417*** (0.000)
IR	-1.4532*** (0.000)	-1.7617*** (0.000)	-1.5523*** (0.000)	-1.3437*** (0.000)	-1.2751*** (0.000)
FI	0.0180*** (0.000)	0.0156*** (0.000)	0.0259*** (0.000)	0.0216*** (0.000)	0.0195*** (0.000)
R	-26.0029*** (0.000)	-27.7085*** (0.000)	-30.3799*** (0.000)	-22.8744*** (0.000)	-27.2806*** (0.000)
POP	0.0325** (0.008)	0.0578*** (0.000)	0.0520 (0.241)	0.0167*** (0.000)	0.0511*** (0.000)
URR	0.3915* (0.099)	0.4386** (0.037)	0.5128* (0.091)	0.1411* (0.073)	0.4364** (0.062)
IET	0.7913* (0.060)	0.3330 (0.275)	0.0325 (0.949)	0.9029*** (0.000)	0.8981** (0.044)
Constant	-3.8727*** (0.000)	-6.2526*** (0.000)	-4.8357*** (0.000)	-3.9093 (0.000)	-4.8135*** (0.000)
wald	655.52	273.35	435.89	389.55	317.61
AR(2)	0.4086	-0.2607	0.5315	0.9007	0.0397

	(0.6828)	(0.7943)	(0.5951)	(0.3677)	(0.9683)
sargan	28.6827	28.7271	28.6198	29.4945	29.4893
	(0.9998)	(0.9998)	(0.9998)	(0.9997)	(0.9997)
Observations	630	630	630	630	630

注：括号内为 t 值，***，**和*分别代表在 1%、5%和 10%的显著性水平上显著

表 4.9 反映了杠杆率对金融稳定的影响，模型 1、模型 2、模型 3、模型 4、模型 5 分别检验了宏观杠杆率、政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、金融部门杠杆率、非金融部门杠杆率对金融稳定的影响。结果表明在 5%的水平下宏观杠杆率的一次项系数显著为正数，宏观杠杆率的平方项的系数显著为负数，宏观杠杆率与金融稳定存在非线性的关系，即存在显著的倒 U 型关系，说明当宏观杠杆率较低时，通过增加债务，提高杠杆率，增加了总利润，会降低违约风险，从而提高金融稳定性。但是当宏观杠杆率达到一定程度后，根据债务-通货紧缩理论可知会触发流动性约束效应，资产价格下降，经济主体投资减少，利润下降，债务违约风险上升，会使金融风险加大，最终导致金融不稳定，本文的假设 1 也得到了实证的验证；在 5%的水平下显著政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、非金融部门杠杆率的一次项系数显著为正数，平方项的系数显著为负数，表明以上三个部门都与金融稳定存在非线性的关系，即存在显著的倒 U 型关系；但是在 5%的水平下金融部门杠杆率的一次项系数显著负数，平方项的系数显著为正数，金融部门杠杆率与金融稳定存在非线性的关系，即存在显著的 U 型关系。在研究中发现加入控制变量后，杠杆率及其平方项的系数没有发生较大的变化，因此可以表明上述的相关结论是稳定的。此外所有模型都通过了 Sargan 检验和 AR(2) 检验，这表明估计结果不受残差序列相关影响，估计所选用的工具变量是正确的，模型结果可信。

进一步对模型 1 的各控制变量研究发现，通货膨胀率的系数在 1%的显著性水平为负，表明通货膨胀率越高，对金融稳定产生负面影响，符合实际。固定资产投资的系数在 1%的显著性水平为正，说明随着全社会固定资产投资增加和资本加速形成，会驱动经济增长，促进金融稳定。存款利率在 1%的显著性水平下为负，表明随着存款利率的升高，贷款资金的成本增加，资金流动性下降，金融

的稳定性下降。人口增长率系数在 5% 的显著性水平为正，说明人口增长率的升高，会带动消费投资，促进经济增长，提高了金融稳定性。城镇化率的系数在 10% 的显著性水平为正，表明在城镇化的程度提高时，大量资金被用于基建和城镇化改造，提高了经济金融发展水平，促进了经济增长，也促使金融稳定性不断提高。经济外向程度的系数在 10% 的显著性水平为正，表明经济外向程度越高，经济发展越快，金融稳定性越高。

2. 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的实证分析

上文对宏观杠杆率与金融稳定的理论机理分析中，表明经济增长会对其过程产生影响，为此采用回归模型（7），进一步引入经济增长率（GGDP）以及经济增长率与宏观杠杆率和部门杠杆率的交叉项，研究经济增长这一因素在宏观杠杆率对金融稳定性影响中的作用，如 4.10 所示。

表 4.10 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定

变量	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10
L.FIS	0.5505*** (0.000)	0.6093*** (0.000)	0.6972*** (0.000)	0.5632*** (0.000)	0.5591*** (0.000)
MLR	-0.1316*** (0.000)				
GLR		-2.1434*** (0.000)			
HLR			-1.8915*** (0.000)		
FLR				-0.8071** (0.043)	
NFLR					-0.1799** (0.000)
MLR*GGDP	0.1675*** (0.000)				
GLR*GGDP		9.4517*** (0.000)			
HLR*GGDP			3.9064*** (0.000)		
FLR*GGDP				2.5437*** (0.000)	
NFLR*GGDP					2.1134*** (0.000)
GGDP	2.4063*** (0.000)	2.8168*** (0.000)	1.1560*** (0.000)	0.6456*** (0.000)	2.1209*** (0.000)
IR	-1.5465***	-1.5752***	-1.6251***	-1.2411***	-1.3514***

	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
FI	0.0178***	0.0128***	0.0223***	0.0214***	0.0152***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
R	-26.7119***	-26.8330***	-30.3651***	-24.2084***	-27.1149***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
POP	0.0406**	0.0389***	0.0416***	0.0214***	0.0396***
	(0.002)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
URR	0.2739	0.3947***	0.5729***	0.2629**	0.3893***
	(0.164)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
IET	0.7163*	0.7273	0.2000*	0.9359***	0.9861***
	(0.084)	(0.000)	(0.061)	(0.000)	(0.000)
Constant	-4.1083***	-2.6183***	-3.6324***	-3.9681***	-3.1241***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
wald	527.94	312.19	831.93	636.44	203.00
AR(2)	0.4368	0.1395	0.2541	0.5951	0.1458
	(0.6623)	(0.8890)	(0.7994)	(0.5518)	(0.8841)
sargan	29.9210	29.9386	29.9621	29.9432	29.9536
	(0.7522)	(0.7515)	(0.7505)	(0.7513)	(0.7508)
Observations	630	630	630	630	630

注：括号内为 t 值，***，**和*分别代表在 1%、5%和 10%的显著性水平上显著

由表 4.10 可以看出，在经济增长率较低时，宏观杠杆率上升时，会导致金融的不稳定性，说明宏观杠杆率的上升会对金融的稳定性产生负向影响。随着经济增长率的逐渐提高，宏观杠杆率增加时，会缓慢地促进金融稳定性，表明经济增长率的提高可以对宏观杠杆率的增加所引起的金融的不稳定性起到一定的抑制作用。当经济增长率较高时，若在此时宏观杠杆率的上升，会促进金融的稳定性，又随着经济增长率的进一步提高，宏观杠杆率上升幅度相同会使促进金融稳定性的幅度越大，上述阶段表明宏观杠杆率的上升反而在经济增长率较高所导致的金融不稳定性起到了一定的抑制作用。因此，随着经济增长率的提高能够降低宏观杠杆率上升所导致的金融不稳定性，本文的假设 2 得到了验证。

在经济增长率低时，政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、金融部门杠杆率和非金融部门杠杆率的增加会导致金融的不稳定，说明部门杠杆率的上升会对金融的稳定性产生负向影响。在经济增长率逐步增加时，政府部门杠杆率、居民部门

杠杆率、金融部门杠杆率和非金融部门杠杆率的升高会促进金融的稳定性。表明经济增长率的提高可以对部门杠杆率的增加所导致的金融的不稳定性起到一定的抑制作用，当经济增长率较高时，此时政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、金融部门杠杆率和非金融部门杠杆率的增加会使金融的稳定性提高，再次验证了假设 2。此外所有模型均通过了 Sargan 检验和 AR(2)检验，表明估计结果不受残差序列相关影响，估计所选用的工具变量正确，模型结果具有可信度。

4.2.4 稳健性检验

1. 基于金融稳定代理变量的稳健性检验

在稳健性检验方面，本文采用了替换变量的方法，本文将被解释变量金融稳定替换为各地区商业银行的不良贷款率，再进行回归，回归结果如表 4.11 所示。由表 4.11 的实证结果可以看出，宏观杠杆率与金融稳定替换变量的一次项系数显著为负，平方项系数显著为正，这意味着宏观杠杆率的增加，首先会促进商业银行不良贷款率下降，促进了金融的稳定，在到达最高点之后，又会导致不良贷款率上升，从而加剧了金融的不稳定性，假设 1 仍然显著成立。

表 4.11 杠杆率对金融稳定影响的稳健性检验

变量	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12	模型 13
L.FIS	0.6355*** (0.000)	0.4252*** (0.000)	0.7236*** (0.000)	0.6189*** (0.000)	0.6109*** (0.000)
MLR	-2.0612*** (0.000)				
MLR ²	0.2382** (0.001)				
GLR		-117.4101* (0.051)			
GLR ²		308.0569** (0.035)			
HLR			-23.8408*** (0.000)		
HLR ²			27.7511*** (0.000)		
FLR				1.6881** (0.044)	
FLR ²				-0.1938*	

				(0.078)	
NFLR					-6.4208*** (0.000)
NFLR ²					2.9821*** (0.000)
Constant	-3.3787*** (0.000)	11.7238*** (0.000)	-4.3721*** (0.000)	-1.8461** (0.093)	3.6557*** (0.000)
control	控制	控制	控制	控制	控制
Wald	140.83	242.94	112.75	322.70	706.09
AR(2)	-0.4555 (0.6488)	0.0699 (0.9442)	-0.3147 (0.7530)	-0.2998 (0.7643)	-0.3509 (0.7256)
sargan	29.8794 (0.4200)	29.4232 (0.4432)	27.6599 (0.1177)	28.1985 (0.5073)	27.9827 (0.1098)
Observations	350	350	350	350	350

注：括号内为 t 值，***，**和*分别代表在 1%、5%和 10%的显著性水平上显著

2. 基于经济增长代理变量的稳健性检验

本文将经济增长用人均 GDP 增速替换后，对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定进行稳健性检验。如表 4.12 所示，当经济增长率较低时，宏观杠杆率的一次项系数为负，说明其增加会使金融的稳定性降低。随着经济增长率的逐渐增加，宏观杠杆率与经济增长率的交互项系数为正，说明此时宏观杠杆率的上升会促进金融的稳定性。政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、金融部门杠杆率和非金融部门杠杆率的一次项系数为负，其增加会导致金融的不稳定，但是部门杠杆率与经济增长率的交互项系数为正，说明在此时部门杠杆率的上升会促进金融的稳定性。因此，假设 2 依然显著成立，有一定的可信度。此外所有模型都通过了 Sargan 检验和 AR(2)检验，这表明估计结果不受残差序列相关影响，估计所选用的工具变量是正确的，模型结果可信。

表 4.12 宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的稳健性检验

变量	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10
L.FIS	0.7008*** (0.000)	0.6093*** (0.000)	0.6986*** (0.000)	0.6343*** (0.000)	0.5591*** (0.000)
MLR	-0.0503*** (0.000)				

GLR		-0.3923***			
		(0.000)			
HLR			-1.1698***		
			(0.000)		
FLR				-1.5030***	
				(0.000)	
NFLR					-0.1799**
					(0.000)
MLR*GGDP	0.0001**				
	(0.003)				
GLR*GGDP		0.0009**			
		(0.010)			
HLR*GGDP			0.0009**		
			(0.004)		
FLR*GGDP				0.0014**	
				(0.011)	
NFLR*GGDP					2.1134***
					(0.000)
Constant	-3.1501***	-2.609***	-1.222***	-4.1879***	-3.1241***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
control	控制	控制	控制	控制	控制
wald	167.15	408.98	126.58	356.32	203.00
AR(2)	0.8043	0.2719	0.3723	0.4165	0.1458
	(0.4212)	(0.7857)	(0.7097)	(0.6770)	(0.8841)
sargan	29.9961	29.9820	29.9566	29.9933	29.9536
	(0.7490)	(0.7496)	(0.7507)	(0.7491)	(0.7508)
Observations	630	630	630	630	630

注：括号内为 t 值，***，**和*分别代表在 1%、5%和 10%的显著性水平上

5 结论与建议

5.1 研究结论

本文基于我国 30 个省市自治区 2000 年-2020 年的动态面板数据，对模型进行合理假设，运用系统 GMM 估计方法对宏观杠杆率、经济增长与金融稳定的关系进行了实证分析，结论如下：（1）宏观杠杆率与金融稳定之间呈现出显著的倒“U”型关系，即随着宏观杠杆率水平的提高，对金融稳定先会产生正面影响，随后又会产生负面影响，存在一个“拐点”。（2）政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、非金融部门杠杆率都与金融稳定存在非线性的关系，即存在显著的倒“U”型关系；金融部门杠杆率与金融稳定存在非线性的关系，即存在显著的“U”型关系。在系统 GMM 模型中，引入通货膨胀率（IR）、固定资产投资（FI）、存款利率（R）、人口增长率（POP）、城镇化率（URR）、经济外向程度（IET）等控制变量后，在模型中对金融稳定产生正向影响的是固定资产投资、人口增长率、城镇化率、经济外向程度，在模型中对经济增长产生负向影响的是通货膨胀率、存款利率。（3）当经济增长率较低时，宏观杠杆率的上升会增加金融的不稳定性，当经济增长率较高时，宏观杠杆率的上升会降低金融的不稳定性。并且在经济增长率较低时，政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、金融部门杠杆率、非金融部门杠杆率上升会增加金融的不稳定性；在经济增长率较高时，政府部门杠杆率、居民部门杠杆率、金融部门杠杆率和非金融部门杠杆率的增加会降低金融的不稳定性。

5.2 对策建议

5.2.1 完善宏观杠杆率预警机制，科学动态调控

完善宏观杠杆率监测及预警机制，时刻关注宏观杠杆率的变动情况。一是要结合宏观经济运行规律和各省市自治区实际情况，要建立一个全面的覆盖政府、居民、金融、非金融企业四个部门重要监管指标的宏观杠杆率监测及预警系统，定期对各部门的贷款余额、信用贷款存量、委托贷款存量等指标进行识别和评估。

二是要实时关注和监测宏观杠杆率,对于各省市自治区杠杆率发生不平稳的波动时,要及时查明并分析原因,评估对当地经济增长与金融稳定的影响。三是要强化对重点金融机构和地方政府融资平台的监管,要投入大量的精力和时间,对其进行管控和引导,使得信贷规模和宏观杠杆率控制在合理范围内。从本文的实证结果来看,宏观杠杆率与金融稳定之间呈现出显著的倒“U”型关系,宏观杠杆率在拐点的左侧,其适度增长既有利于金融稳定,又有利于经济增长,还实现了经济的稳增长,防范了金融风险。因此,我国在实施以“稳杠杆”为主的宏观杠杆率政策的基础上,实施监测宏观杠杆率的变动情况,可适当放宽对宏观杠杆率水平的限制,秉承结构化、差异化的原则,科学动态调控宏观杠杆率。

5.2.2 设立结构性去杠杆政策,科学管理部门杠杆

上述的研究发现,政府部门、非金融企业部门、居民部门的杠杆率与金融的稳定性呈现出倒“U”型关系,其杠杆率的持续上涨会对金融稳定产生负向影响,不利于金融的稳定。因此对政府部门、非金融企业部门、居民部门的杠杆率进行调控,避免过度上涨,降低金融的稳定性。我国非金融企业部门杠杆率一直处于较高水平,在本文的第三部分可以看非金融企业部门杠杆率甚至超过了许多发达国家,并且该杠杆率水平的持续上升会对金融的稳定性产生不利影响。而非金融企业部门杠杆率过高的主要原因是国有企业债务率过高。所以要深化国有企业改革,增强国有企业活力,降低其杠杆率水平。这就要求国有企业通过鼓励其债务的重新组合以及将部分债务转化为股票等方式;其次对于发挥国有企业担当,承担社会责任的这类国有企业应该适当通过财政支持来践行社会责任;最后国有企业要实现完全市场化,要依靠自身的创新能力、盈利能力、管理能力来支撑起自身发展,同时引进社会管理模式与方法,增强国有企业的竞争力与活力,来降低过高的杠杆率水平。

针对居民杠杆率过高的情况,第一是要扩大个人征信的范围,无论是线上还是线下产品都纳入央行征信系统,最大限度地防止部分居民杠杆率过高、过度消费;第二是要加强对消费贷款的审核,促进信息公开透明,减少同一抵押品多次抵押等情况;第三是要想方设法增加居民收入,尽快出台促进共同富裕的相关措施,以及对收入分配制度进行改革,要不断完善收入分配体制,在国民收入分配

时更加向居民倾斜，让居民收入可以获得稳定增长，通过增加分母来降低居民杠杆率；第四是要培养和加强居民的风险意识，注重对居民风险意识的教育，引导居民形成合理的消费预期，提倡适度、均衡的消费模式，避免出现过高的债务，同时也要加强和完善社会保障体系，逐步完善养老、医疗和教育等方面的社会保障体系，降低居民在这些方面的过高的债务，从而降低居民的杠杆率水平。

针对政府杠杆率过高的情况，第一是要控制政府债务规模的过快增长，不断规范地方政府举债融资机制，将各个地方的政府债务纳入全国预算管理并进行统一调控，强化对地方政府债务规模增长过快的管理；第二是要采取多种手段化解地方政府债务尤其是地方隐性债务，切实规范政府投资基金，政府和社会资本合作，政府购买服务等流程，防止政府变向举债和隐性债务的增加，对一些经济不发达，产业落后、营商环境较差，财政能力弱而高负债地区的新增负债规模，严厉降低新增隐形债务；第三是要从各地实际情况出发，发展当地主导产业，培育地方支柱产业，不断提高当地经济增长的总量，引起政府杠杆率平稳下降。

根据上述模型发现金融部门的杠杆率与金融稳定存在“U”性关系，其杠杆率的提高有利于金融稳定。针对目前金融部门杠杆率的情况，可以适度放宽对金融机构开展普惠金融、绿色金融、科技金融等业务的风险容忍度，鼓励金融机构更多地把资金投向我国急需发展的行业和领域，支持实体经济转型和发展。

5.2.3 依据经济增长率水平，灵活调控杠杆率

根据上述模型发现，当经济增长率较低时，宏观杠杆率的上升会增加金融的不稳定性，当经济增长率较高时，宏观杠杆率的上升会降低金融的不稳定性。从各地实际情况出发，结合各省市自治区经济发展水平，政府来制定与各地区相符合的“稳杠杆”、“增杠杆”或者“去杠杆”政策。在经济增长率低的地区，政府可以适度的降低其杠杆率水平，防止经济过热，保证金融稳定。在一些经济增长率过高的地区，政府可以适度增加其杠杆率水平，从而降低金融的不稳定。在一些经济增速平稳的地区，政府应当维持其平稳的杠杆率水平，来保持经济的平稳运行和金融稳定。因此，灵活调控的各省市自治区的杠杆率水平，切实落实好中央政策要求达到的预期目标，真正促进各地区以及全国经济增长和金融稳定。

5.2.4 完善金融风险监测机制，强化监管协调

政府完善金融风险监测机制、关注杠杆异常波动、强化重点领域风险监控，对于维护金融稳定、防范金融风险、促进经济增长有着重要意义，要结合各省市自治区实际情况，建设基于大数据平台的金融风险实时监测机制，加强对重点区域、重点部门金融风险的评估判断，实现对金融风险的智能监管，及时处理。进行宏观审慎监管的过程当中，第一是要金融机构也要规范自身的运作行为，严格监管贷款人的资质，降低坏账，清晰化贷款信息，及时向国家金融监管部门反馈贷款情况。第二是要杜绝监管空白的出现，防范监管套利，实现金融机构所有业务无缝监管对接。第三是要避免重复监测，重复监管，加强各个金融机构之间的联系、交流、信息共享，不断提升监管效率。第四是要根据各省空间位置以及省份之间密切关系，分情况处理省域内金融风险造成的影响，加强省域之间的联系与合作，降低金融的不稳定性。在当前“大资管”发展、金融边界模糊的趋势下，要强化统筹部署发挥好对监管资源的统一协调作用。鼓励各部门的协调发展，信息共享共用，推进金融部门更多地把资金投向我国急需发展的行业和领域，支持实体经济转型和发展。

参考文献

- [1] Adrian T, Shin H S. Procyclical Leverage and Value-at-Risk, [J]. Review of Financial Studies, 2014, 27(2): 373–403.
- [2] Alexander Tepper, Karol Jan Borowiecki, 2014, A leverage - Based Measure of Financial Instability, Federal Reserve bank of New York Staff Report, No.688.
- [3] BHATTACHARYAS, GOODHARTC, TSOMOCOSD, etal.Minsky’s Financial Instability Hypothethesis and the leverage cycle[J/OL].Ssrn Electronic Journal, 2011, (9):1-44.
- [4] Bruce C, K Hank. Growth in a Time of Debt [J].American Economic Review, 2011(8):551-573.
- [5] Chang, T.&Chian, G.The Behavior of OECD Public Debt:A Panel Smooth Transition Regression Approach[J]. Empirical Economics Letters, 2009, 8(1).
- [6] Cochrane JH.Understanding Policy in the Great Recession: Some Unpleasant Fiscal Arithmetic[J]. European Economic Review, 2011(1):2-30.
- [7] E Mendoza, M Terrones.An Anatomy of CreditBooms: Evidence from Macro Aggregates and Micro Data [R]. NBER Working Paper Series No. 5287, 2008.
- [8] Fisher, I.The Debt-Deflation Theory of Great Depressions[J].Econometrica:Journal of the Econometric Society, 1933: 337-357.
- [9] Hall R E. The High Sensitivity of Economic Activity to Financial Frictions[J]. The Economic Journal, 2011, 121(552): 351–378.
- [10]Lombardi, M. J., M.Mohanty and I. Shim, The Real Effects of Household Debt in the Short and Long Run, BIS Working Papers, 2017, No. 607.
- [11]Lombardi, M., Mohanty, M. & Shim, I. The Real Effects of Household Debt in the Short and Long Run[J]. BIS Working Papers, No. 607, 2017.
- [12]M Dewally, Y Shao.Wholesale Funding and National Risk Attitude [J]. Journal of International Financial Markets Institutions and Money, 2012(2):179-195.
- [13]Michael S F. The Real Loss and Gain of Debt [J]. Social Science Review, 2012(4):245-296.
- [14]Reinhart, C. M. & Rogoff, K. S.. Growth in a Time of Debt[J]. American

- Economic Review, 2010, 100(2): 573-578.
- [15] Romain Bouis, Ane Kathrin Christensen, Boris Coum de, 2013, Deleveraging: Challenges, Progress and Policies? Economics Department Working papers, No.1077.
- [16] Stein J L. US Financial Debt Crisis: A Stochastic Optimal Control Approach[G]. Stochastic Optimal Control and the U.S. Financial Debt Crisis. 2012: 1-34.
- [17] Sun, L., Quantifying the Effects of Financialization and Leverage in China, Chinese Economy, 2018, Vol. 51, 209-226.
- [18] Sutherland D, Hoeller P. Debt and Macroeconomic Stability: An Overview of the Literature with some Empiricals [R]. OECD Economics Department Working Paper Series No.2128, August 2012.
- [19] 陈沁园. 金融杠杆对区域金融稳定与经济增长的影响研究[D]. 厦门大学, 2019.
- [20] 陈雨露, 马勇, 徐律. 老龄化、金融杠杆与系统性风险[J]. 国际金融研究, 2014, (09): 3-14.
- [21] 程晋鲁, 方荣慧. 实体经济杠杆水平与经济增长的关系研究[J]. 金融理论与实践, 2020, (07): 33-41.
- [22] 符瑞武, 高波. 企业债务影响金融稳定和经济增长的时变冲击效应[J]. 郑州大学学报(哲学社会科学版), 2021, 54(01): 59-64.
- [23] 苟文均, 袁鹰, 漆鑫. 债务杠杆与系统性风险传染机制——基于CCA模型的分析[J]. 金融研究, 2016, (03): 74-91.
- [24] 何炜君. 居民杠杆与经济增长的关系研究[D]. 浙江大学, 2021.
- [25] 黄倩, 李江城, 熊德平. 金融风险视角下金融杠杆对经济增长的影响研究[J]. 改革, 2021, (04): 78-94.
- [26] 纪洋, 葛婷婷, 边文龙, 黄益平. 杠杆增速、部门差异与金融危机——“结构性去杠杆”的实证分析与我国杠杆政策的讨论[J]. 经济学(季刊), 2021, 21(03): 843-862.
- [27] 贾松波, 周兵, 徐健翔. 杠杆率对区域性金融风险的影响研究——基于中国省

- 级数据的分析[J]. 新金融, 2021, (08):11-19.
- [28]李程, 韦巍巍. 异质性视角下政府杠杆率对中国经济增长的非线性影响——以实际利率为门限的证研究[J]. 南京财经大学学报, 2021, (04):34-44.
- [29]李艳军. 宏观杠杆率、投资效率与经济增长——再论我国的宏观债务风险[J]. 金融监管研究, 2020, (08):69-83.
- [30]李扬, 张晓晶, 常欣. 中国国家资产负债表 2015: 杠杆调整与风险管理[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2015. 10-19.
- [31]刘穷志, 白云. 政府债务增加降低了企业杠杆吗?[J]. 财政研究, 2020, (03):71-84.
- [32]刘伟江, 王虎邦. 企业杠杆率、资产价格波动与经济增长关系研究——基于MS-VAR模型的实证分析[J]. 价格理论与实践, 2017, (07):105-108.
- [33]刘晓光, 刘元春. 杠杆率重估与债务风险再探讨[J]. 金融研究, 2018, (08):33-50.
- [34]刘晓光, 张杰平. 中国杠杆率悖论——兼论货币政策“稳增长”和“降杠杆”真的两难吗[J]. 财贸经济, 2016, (08):5-19.
- [35]刘晓欣, 雷霖. 金融杠杆、房地产价格与金融稳定性——基于基于SVAR模型的实证研究[J]. 经济学家, 2017, (08):63-72.
- [36]刘哲希, 李子昂. 结构性去杠杆进程中居民部门可以加杠杆吗[J]. 中国工业经济, 2018, (10):42-60.
- [37]马勇, 陈雨露. 金融杠杆、杠杆波动与经济增长[J]. 经济研究, 2017, 52(06):31-45.
- [38]马勇, 李振. 城镇化、金融杠杆与经济增长[J]. 金融评论, 2016, 8(03):1-19+123.
- [39]马勇, 田拓, 阮卓阳, 朱军军. 金融杠杆、经济增长与金融稳定[J]. 金融研究, 2016, (06):37-51.
- [40]任晓怡, 汤子隆, 唐松. 区域杠杆、经济增长与金融稳定——基于空间面板杜宾模型的研究[J]. 新疆社会科学, 2017, (05):14-24+148.
- [41]沈悦, 李博阳, 张嘉望. 金融杠杆率、房价泡沫与金融稳定性[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2020, 41(03):25-35.

- [42]宋亚,成学真,赵先立.我国省域杠杆率及其对经济增长的影响——基于省级面板数据门槛模型[J].华东经济管理,2017,31(02):100-106.
- [43]田新民,夏诗园.中国家庭债务、消费与经济增长的实证研究[J].宏观经济研究,2016,(01):121-129.
- [44]王冲.金融发展、金融稳定与经济增长的动态关系研究[D].华侨大学,2016.
- [45]王叙果,沈红波,钟霖佳.政府隐性担保、债券违约与国企信用债利差[J].财贸经济,2019,40(12):65-78.
- [46]王艺璇,刘喜华.金融稳定、金融杠杆与经济增长——基于时变参数向量自回归模型[J].金融发展研究,2019,(10):22-30.
- [47]吴炎芳,张国栋.经济杠杆、金融稳定与经济增长效率耦合协调发展研究[J].当代经济,2020,(11):52-55.
- [48]肖崎,杜家欣.金融资产配置对企业杠杆率的影响——基于企业所有权异质性的分析[J].金融发展研究,2021,(05):3-8.
- [49]张成科,张欣,高星.杠杆率结构、债务效率与金融风险[J].金融经济研究,2018,33(03):57-67.
- [50]张敏敏.经济杠杆、房价波动与经济增长的动态关系研究[D].东华大学,2021.
- [51]张启迪.宏观杠杆率与经济增长[J].财政研究,2020,(06):62-76.
- [52]张晓晶,常欣,刘磊.结构性去杠杆:进程、逻辑与前景——中国去杠杆2017年度报告[J].经济学动态,2018,(05):16-29.
- [53]支俊立,曾康霖,王宇.金融周期、经济增长与金融稳定性研究[J].南开经济研究,2020,(04):66-87.
- [54]中国人民银行杠杆率研究课题组,徐诺金,姜再勇.中国经济杠杆率水平评估及潜在风险研究[J].金融监管研究,2014,(05):23-38.
- [55]周海林,严超超,吴鑫育.经济政策不确定性、宏观杠杆率与金融稳定性——基于SVAR模型和门限模型的实证研究[J].大连海事大学学报(社会科学版),2021,20(04):69-78.
- [56]周琪.金融杠杆、房地产价格与金融稳定性相关性研究[D].江西财经大学,2019.

后 记

岁月荏苒，时光飞逝，转眼间就到了临近毕业的日子了。论文收尾之际，心中还是感慨万千。回想往昔，在开学典礼上，校长的声声勉励和谆谆教导还仿佛在耳边萦绕，同窗小伙伴们课间的热烈探讨仍历历在目。这段难能可贵的求学之路，是我人生经历中的一抹色彩，而在这段求学路上所被教授的知识，聆听的教诲也将是我一生中最宝贵的财富。

首先，我要特别感谢我的导师，为我的论文付出了大量的心血，一次次的修改，一遍遍的指导，一天天的启迪教导，很难想象没有您，现在的自己又将怎样。论文从选题、列框架、开题、完成初稿、预答辩、修改、定稿，每一步都离不开老师的耐心指导。不仅如此，老师教会我们写作，培养逻辑思维，更教会我们做人和生活、自强、尊敬，我从您这学习了很多很多。平时也会给我们讲授许许多多道理和人生经验，为了我们进入社会少走弯路，特别是毕业前的这一年，我们在面临许多挑战和压力时，老师总是开导我们，让我们放平心态，从容应对，每次听完都感觉动力满满，这三年的时光想要感谢老师的太多太多了。

其次，我也要感谢为我授过课的所有老师，让我自己的专业知识更加扎实与深入，为以后的工作开展奠定了基础。与此同时，我也要感谢同门的师姐们，每次遇到不懂的地方，师姐们对会第一时间为我提供帮助，在师姐们的包容和关照下，自己逐渐成长起来。我也感谢我的同窗舍友们，在平时生活和学习中给我的关照、包容和帮助。

最后，我要感谢我的父母家人，感谢你们一如既往的支持和鼓励我，感谢你们给予我无忧无虑的学习时光。