

学校编码: 10384
学号: 15720141151924

分类号__密级
UDC

廈門大學

碩 士 学 位 论 文

金砖国家经济波动的特征及影响因素研究

——基于外部共同冲击的视角

**A Study on the Characteristics and Influence Factors of
Economic Fluctuations in BRICS --Based on the Perspective
of External Shocks**

郑慧娟

指导教师姓名: 黄梅波教授
专业名称: 世界经济
论文提交日期: 2016年12月
论文答辩时间: 2017年04月
学位授予日期: 2017年 月

答辩委员会主席:
评阅人:

2017年05月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

自 2009 年巴西、俄罗斯、印度、中国四国领导人第一次正式会晤以来，金砖国家逐渐建立了新型的合作机制，并且在多领域的合作日趋深入。近 10 多年来，金砖国家经济总量迅速扩展，并占据了全球前十大经济体中的四位，一度被认为是新兴与发展中国家的领头羊。然而，五国经济由于共同国际冲击、其他国家冲击或者国内自身的冲击等原因的影响均出现了不同程度的波动，这些波动对于各国自身经济发展，以及维系和推进金砖国家之间的经济合作具有十分不利的影响。尤其是在经历了金融危机之后，金砖国家自身的经济发展出现了各种各样的问题，中国经济的高速增长开始放缓，巴西和印度通货膨胀严重、俄罗斯 GDP 增长率大幅下跌甚至为负等等，金砖国家能否继续引领新兴国家发展也开始被质疑。基于此，在全球贸易和投资合作与往来日趋紧密的背景下，外部冲击对于宏观经济波动的作用再次得到关注和重视。探究金砖五国的经济波动的变化特征，进一步探究和分析经济波动的来源和因素，对稳定经济和促进五国合作具有重要意义。

本文重点关注金砖国家经济波动的强度及其驱动因素识别，共将文章分为五章，第一章阐述了论文的研究背景及意义、方法和创新之处。第二章则是对已有文献的梳理和归纳，并进一步说明本文研究的必要性。第三章为金砖国家经济波动特征的分析，在梳理和了解五国近 20 年的经济发展的真实情况的基础上，对金砖国家季度实际 GDP 数据进行简单处理，分析五国各自经济波动的异同，并测度五国之间是否具有同步性的关联特征。第四章则分别利用 AR 模型、因子结构 VAR (FSVAR) 模型，以及因子增广 VAR (FAVAR) 模型层层递进，来探究金砖国家经济波动的来源及因素。第五章为论文的结论与政策启示。

本文通过梳理金砖国家近 20 年的数据事实以及实证分析了解到，近 20 年来，以 2008 年金融危机为分界，前后经济波动差别较大。2008 年之前的近 10 年时间里，全球经济总体环境良好，金砖国家纷纷抓住机遇发展经济，整体呈现经济总量扩张、国际地位不断提升的良好态势；并且，由于资源禀赋、产业结构和对外出口结构的不同，中印两国经济增长率波动同步性较强，而主要依赖资源型产品的巴西、南非和俄罗斯呈现出较强的同步性。2009 年之后，金砖五国的经济发展态势总体不佳，除了印度快速从危机中快速恢复并保持较高速增长外，中国

经济增长率下滑、扩张态势初见疲软，巴西、南非和俄罗斯则出现不同程度的经济衰退，因而金砖五国之间经济波动的同步性也发生变化。中印两国波动的同步性明显下降，而衰退最严重的巴西和俄罗斯同步性与之前相比则进一步增强。首先，通过 AR 模型的估计发现，金砖国家波动主要受冲击而不是传导因素的影响，接着，论文通过用 FSVAR 方法对经济增长率预测的误差进行方法分解的结果表明，金砖国家中除印度之外，其他四个国家经济波动的冲击因素主要为外部的共同冲击，最后，FAVAR 的脉冲响应分析发现，欧美发达国家经济活动更容易引起金砖国家经济波动，且该因素的正向冲击会拉动中国、巴西、俄罗斯和南非经济都出现不同幅度的正向增长，但印度则不会受到其显著的影响；全球通胀冲击对五个国家都产生了明显的负向影响，而大宗商品价格的正向冲击对俄罗斯、巴西和南非在短期内为正向作用，但此作用不可持续。

关键词：金砖国家；经济波动；外部冲击

Abstract

Since the first official meeting of four leaders of Brazil, Russia, India and China in 2009, the cooperation in various fields among BRICS grew more and more deeply. Based on common economic interests and complementary economic structures, the BRICS have pioneered this new model of cooperation that not only breaks through the international economic system dominated by a handful of developed countries (G7), but also ripped out of the important practice of "South-South cooperation". The BRICS, accounting for four of world's top ten economies, was once considered the bellwethers of emerging and developing countries. However, after experiencing the financial crisis, the economic development of the BRICS countries has also appeared in various issues. For example, The rapid growth of China's economy was unsustainable, Brazil and India were caught in severe inflation, and the GDP growth rate of Russia fell sharply or even negative, etc. Therefore, whether BRICS can continue to lead the development of emerging countries has begun to be questioned. Admittedly, due to the international common shocks, shocks of other countries or domestic idiosyncratic shocks, the economy of every country in BRICS was impacted and brought about different degree of fluctuations, which will have great influence on maintaining and advancing the economic cooperation within the BRICS countries. Consequently say, it is of great significance to explore the changes in the economic fluctuations of the BRICS, as well as to analyze and explain the sources and causes of volatility.

This paper focuses on the strength of the economic fluctuation and the driving factors of the BRIC countries. The article is divided into five chapters. The first chapter elaborates the research background and significance, methods and innovation of this paper. The second chapter is the summary of the existing literature, and further explanation of the necessity of the research. The third chapter is the analysis of the economic fluctuation characteristics of the BRICS. On the basis of combing and understanding the real situation of the economic development of the five countries in the past 20 years, we roughly grasp the characteristics of economic fluctuations of every country, as well as the synchronization among five countries. In the fourth chapter, we use AR model, FSVAR model, and FAVAR model to explore the resource and factors of economic fluctuation of BRICS. The fifth chapter includes the conclusion and policy enlightenment of the paper.

By combing the real situations of BRICS in nearly 20 years with empirical analysis, we find that, the economic fluctuations in these five countries in the past two decades are quite different, with the financial crisis as the demarcation line in 2008. Before 2008, thanks to a favorable global economic environment in general, the BRICS countries seized this opportunity to develop their economies, and the overall situation showed that not only the total economic volume expanded, but also the international status of the BRICS countries improved continuously. What's more, as a result of different export structures, the fluctuation of economic growth rate in China and India was similar, while Brazil, South Africa and Russia, which rely mainly on resource-based products, showed strong synchronization. After 2009, the economic developments of the BRICS were generally poor. Except the fast recovery from the crisis and continue rapid growth of India, China's economic growth rate slipped and the expansion trend began to weaken. Besides, Brazil, South Africa and Russia suffered different levels of economic recession, and in return, economic synchronization between BRICS was effected and changed. The synchronization between China and India, as well as South Africa and Russia, decreased significantly, while Brazil and Russia, which had fallen into worst recession, became further enhanced than before. First of all, the AR model tells that BRICS is mainly affected by the volatility rather than the persistence of factors. Then, the variance decomposition for GDP growth rate through FSVAR method shows that the international shocks are the main source of fluctuation in BRICS, exclude India. Finally, the impulse response analysis of FAVAR found that the economic activities of developed countries in Europe and the United States were more likely to cause positive impact on the economic fluctuation of BRICS, exclude India. Global inflation has had a negative impact on both countries, while commodity prices can make positive impact on Russia, Brazil and South Africa in the short term, but this effect is not sustainable.

Key words: BRICS; Economic fluctuation; External common shocks.

目 录	
第一章 导论	1
1.1 研究背景与研究意义	1
1.2 研究思路、框架和方法	3
1.3 研究的创新与不足	5
第二章 文献综述	8
2.1 经济波动及周期研究	8
2.2 金砖国家经济波动问题研究	11
2.3 研究现状评述	12
第三章 金砖国家经济波动特征分析	14
3.1 金砖国家经济发展历程	14
3.2 金砖国家经济结构和特征	19
3.3 各国 GDP 波动的趋势与规律	23
3.4 五国之间经济波动同步性	26
第四章 金砖国家经济波动的驱动因素识别	30
4.1 传导和冲击对经济波动的作用	30
4.2 冲击来源：共同外部冲击还是异质性冲击？	33
4.3 外部共同冲击对经济波动的影响	37
第五章 结论及政策启示	47
5.1 主要结论	47
5.2 政策启示	48
参考文献	50
附录 1	53
致 谢	54
攻读硕士学位期间的科研成果	56

Contents

Chapter1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance of the study.....	1
1.2 Research Framework and methods.....	3
1.3 Innovations and Defects.....	5
Chapter2 Literature Review	8
2.1 Economic Fluctuations and Cycle	8
2.2 Study on the Economic Fluctuations of BRICS Countries.....	11
2.3 Literature Review of Previous Research.....	12
Chapter3 Analysis of the Economic Fluctuations of BRICS.....	14
3.1 Economic Development Process of BRICS.....	14
3.2 Economic Structure and Characteristics of BRICS.....	19
3.3 The Trends and Laws of GDP fluctuations in BRICS.....	23
3.4 The economic fluctuation synchronization between BRICS.....	26
Chapter4 Identification of the Factors	30
4.1 The Effect of Volatility and Persistence.....	30
4.2 Resources of Shocks:external common shocks or heterogeneous shocks?.....	33
4.3 The Impact of External Shocks on Economic Fluctuations.....	37
Chapter5 Conclusion and Policy Implications.....	47
5.1 Main Conclusions.....	47
5.2 Policy Implications.....	48
References.....	50
Appendix 1.....	53
Acknowledge.....	54
Papers Published.....	56

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 导论

1.1 研究背景与研究意义

近年来，作为新崛起的发展中国家集团，金砖五国逐渐构筑起金砖国家合作机制，尤其是金融危机之后，为应对金融危机，“金砖四国”在俄罗斯举行首次领导人正式会晤，至今已经进行了八次。领导人会晤机制的建立，为金砖国家之间的合作与发展提供了政治指引和强大动力，这一机制也渐渐成为发展中国家合作机制中备受关注的平台之一。除了明确的政策促进和指引外，金砖国家的合作也具有重要的经济意义和影响力。

从全球经济角度看，巴西、俄罗斯、印度、中国和南非均拥有丰富的自然和人力资源、广阔的国内市场。自 2001 年金砖国家的概念提出至今，来自世界四大洲的巴西、俄罗斯、印度、中国和南非（BRICS）五国均经历了一段时间的高速增长，金砖国家不仅是各自所在大陆和区域内经济、对外贸易和投资的重心，其在全球经济、贸易、投资中的地位也日益攀升，它们对世界经济增长的拉动作用也进一步凸显，日益成为新兴市场国家的领头羊。从 2000 年起，金砖国家经济总量、贸易额占世界的比重逐年持续提升，其中 GDP 总量大约从 11% 增长到了 2015 年的 21%，2016 年金砖国家对世界经济增长的贡献率甚至达到了 50%^①，货物贸易额占比从 2000 年的 7.5% 上升到了 2015 年的 19.1%^②。

从全球治理角度，金砖国家的合作可以对全球政治经济秩序、尤其是发展中国家的崛起产生重要且深远的影响。一方面，在全球性议题决策上，金砖国家可以带动发展中国家通过团结行动或临时组合来同步发声，提升发展中国家的话语权，进而使全球的决策权变得更加平等和均衡，并维护发展中国家的集体权益。另一方面，作为区域性大国，金砖国家可以主动倡议一些新的经济议题，如反对贸易保护主义、改革国际金融体系、增加对贫困地区的国际援助等。这对于改变南北发展失衡，推动全球经济增长成果共享具有重要积极的意义。

五国的合作方面，金砖合作起源于经济合作，金砖国家之间资源禀赋和产业优势各不相同，经济与贸易结构具有较强的互补性。目前已经建立 60 多项合作机制，涵盖经贸、金融、农业、教育、科技、文化、智库等多个领域。贸易与金

^① 数据来源：世界银行数据库。

^② 数据来源：UN CTAD。

融领域的合作也已经取得一定成果：一方面，从 2000-2015 年间，某金砖国家与另外四个国家之间的贸易占其GDP的份额平均提升了 10 个百分点，而与OECD的贸易额占比平均下降了 15 个百分点，可见五国贸易转移的趋势明显。^③另一方面，从 2009 年第一次金砖国家领导人会晤起，五国在金融方面的合作逐步在深入，例如：（1）2012 年建立了金砖国家新开发银行，该行于 2015 年 7 月 21 日正式开业。金砖国家新开发银行是全球金融机制框架的一个补充，具有借贷执行速度快，关注可持续发展（服务项目百分百都是绿色项目）等特点。它不仅能为金砖五国以及发展中国家的基础设施建设和可持续发展提供资金支持，还能通过项目贷款为全球应对气候变化或者绿色发展做出贡献。2016 年的首批贷款项目规模为 8.11 亿美元，用于支持成员国的可再生能源发电能力，2017 年贷款规模将提高到 25-30 亿美元；^④（2）推动IMF和WB在投票方面的改革，投票权向新兴市场国家移交了 6%，其中金砖国家份额提升超过 3%，目前除南非外的 4 个国家所持份额都位居IMF前十；^⑤（3）五国在 2014 年 6 月，成立了应急储备安排，金额为 1000 亿美元，可以为各国提供应急资金；^⑥（4）成员之间也进行了双边合作，例如：2013 年 3 月，中国和巴西签订了双边货币互换协议，将为双边贸易提供极大便利；中俄自 2015 年 5 月起双边贸易可以用卢布和人民币直接结算，这将使两国贸易减少对美元的依赖，贸易的汇率风险降低，合作会更加深入。

从中国对外贸易角度来看，中国与金砖国家其他成员的贸易和投资不断增长和多样化，贸易强度在 2009 年之后明显上升，它们也成为了中国重要的合作伙伴。据中国国家统计局近 10 年的贸易数据显示，在 2005 年，中国排名前 20 的贸易伙伴中只有俄罗斯和印度，而到了 2015 年，俄罗斯、印度、巴西和南非都位列其中，且印度和巴西在第 10 名左右，^⑦中国也已经成为了其他四个国家进口或出口总额最大的国家之一。在外交方面，中国在金砖国家合作中发挥了重要作用，积极在该平台上协调对话、解决分歧，有利于在国际上凸显中国负责任的大国形象，同时通过与其他金砖四国共同发声，在一定程度上也帮助缓解了中国应

^③ 数据来源：UN CTAD。

^④ 网址 http://qd.ifeng.com/a/20160417/4463905_0.shtml 和 http://news.xinhuanet.com/local/2017-04/15/c_1295129538565.htm。

^⑤ 网址 <http://news.sohu.com/20110304/n279655083.shtml>。

^⑥ 网址 <http://finance.sina.com.cn/world/20140717/165619735915.shtml>。

^⑦ 中国国家统计局。

对欧美国家的外交压力。

由此看来，在五国政府政策支持 and 市场驱动的双重作用下，这五个新兴市场国家之间的合作与联系已经在逐步深入。随着新兴国家普遍崛起的趋势逐渐明显，我们更要前瞻性地关注新兴国家的市场的合作，通过研究和分析其经济波动的规律与变动因素，进而把握这些国家崛起过程中的合作机遇和风险。因而以金砖国家为研究对象不仅有明显的政治意义，同时兼具有很强的经济意义。

然而，随着全球化大趋势的逐渐深入，各国对外的联系和依赖程度越来越高，相互之间的影响纽带也越来越密切且复杂，它们也受到了金融危机的负面冲击和影响。金融危机之后，金砖国家的发展开始普遍遭遇巨大挑战。在政治上，金砖国家首次出现多个成员同时经历内部的动荡不安甚至政权更迭，金砖各国自身的经济也出现了各种各样的问题，例如中国经济的高速增长开始放缓，巴西和印度通货膨胀严重、印度的货币改革带来非预期冲击、俄罗斯 GDP 增长率大幅下跌甚至为负等，这些冲击和问题不仅会对本国带来影响，同时也可能外溢并波及到其他国家。各国国内经济平稳发展是保证对外合作持续和深化的重要基础，在各国经济不断波动的情况下，金砖国家合作还能否继续维持高速增长，保持金砖的成色，成为一个关系金砖合作未来前途的重要问题。在五国合作上，虽然它们已经取得了一定的成果，但大多以双边合作为主，五国在整体的多边经贸及金融合作方面，以及共同抗击外部冲击方面的合作成果还比较有限。

在这种背景下，本文立足于当前金砖国家各自的发展状况和问题，探究金砖五国的经济波动的变化特点和规律，以及分析和解释波动变化的来源和原因就具有很强的迫切性和现实意义。本文研究有助于我们更深刻地理解经济波动的本质与相互作用方式，为金砖各国稳定经济政策、促进五国未来的深入合作以及共同防范和抵御外部冲击和风险等政策制定提供一个全球化的视角。

1.2 研究思路、框架和方法

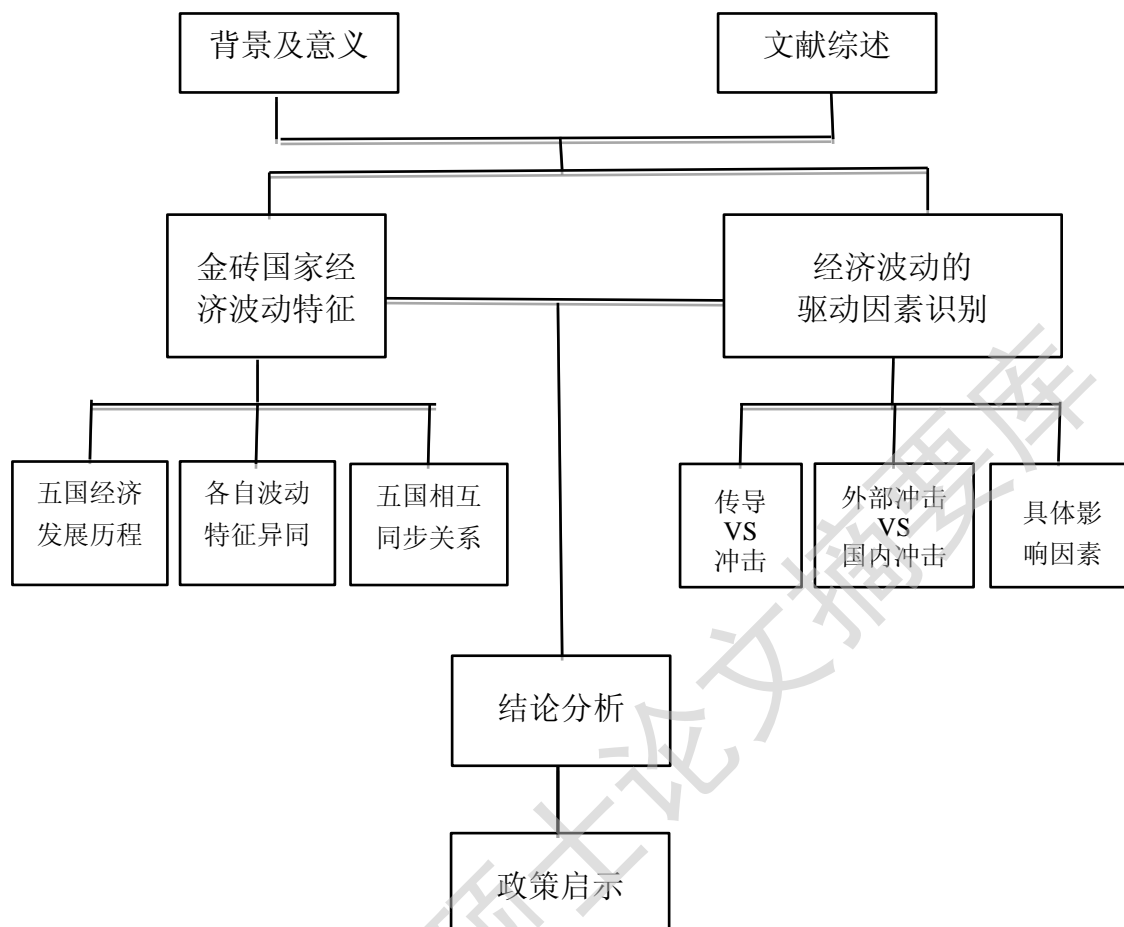
1.2.1 研究思路

本文重点关注金砖五国经济波动的强度及其驱动因素识别，具体有两个目标：第一，通过实证方法为金融危机前后金砖国家 GDP 波动的变化提供一个简明、准确的测度和对比，分析金砖五国经济波动特征的异同。第二，对上述经济波动变化的来源及驱动因素进行识别和定量估计，金砖五国经济波动的变化在结

构上是因国内冲击引起，或是五国之间相互的影响，亦或是各国受所受的共同的外部冲击，具体因素有哪些？为了实现这两个目标，笔者将本文分为五章，第一章阐述了论文的研究背景及意义、方法和创新之处。第二章则是对已有理论和实证方面的研究进行梳理和归纳，并进一步说明本文研究的必要性。第三章为金砖国家经济波动特征的分析，在梳理和了解五国近 20 年的经济发展的真实情况的基础上，对金砖国家季度实际 GDP 数据进行简单处理，分析五国各自经济波动的异同，并测度五国之间是否具有同步性的关联特征。第四章则先利用 AR 模型分析金砖国家经济波动主要来源于冲击或是传导、然后用因子结构 VAR (FSVAR) 模型对波动的预测方差进行分解，对比外部共同冲击、国内异质性冲击对五国经济波动影响程度的不同，最后用因子增广 VAR (FAVAR) 模型来分析具体的冲击因素对经济波动的作用，通过层层递进的方式剖析金砖国家经济波动的来源及因素。第五章为论文的结论与政策启示，该部分将总结全文各部分的分析结果，并为稳定经济、防范冲击以及促进五国经济合作提出政策建议。

1.2.2 研究框架

按照上述研究思路，本文的研究框架安排如下：



1.2.3 研究方法

为了充分且准确地了解和分析金砖国家经济波动特征，并剖析清楚其经济波动的因素，本文结合描述性方法和实证方法两种方法来进行分析。在分析金砖国家波动特征时，论文首先通过梳理金砖国家近20年来经济发展的特征事实，对金砖国家不同时期内经济增长或衰退的情况有个大致了解；接着，论文通过滤波方式来分析各国GDP增长率的变化情况，并测度了五国经济之间的相互同步性特征。在分析经济波动因素时，分别采用了AR模型、FSVAR模型以及FAVAR模型三种方法，一步步细化因素的识别过程。

1.3 研究的创新与不足

1.3.1 创新

研究思路：关于经济波动问题，一些学者主要关注通过不断改善和创新方法来测度经济周期，而更多的学者则是关注经济周期或波动形成的原因及影响因素，并不断地去寻找一个个因素，并检验之。然而，关注经济波动本身的特征的

研究相对较少。本文则聚焦金砖国家经济波动特征、分析其时变特点，并通过方差分解识别出影响金砖国家经济波动的重要因素为外部冲击，进而通过FAVAR模型，提取相关因子，再进行影响机制的分析。

样本对象选择：从当前全球的经济多极化的需求和趋势来看，以金砖国家作为考察对象具有非常强的现实意义。首先，在现有的关于经济波动和周期的研究中，大多关注发达经济体或在处在同一大陆上开展区域经济一体化的国家，鲜少有文章研究和对比分处四大洲的金砖五国之间经济波动的特点，亦或是其互动和同步性。其次，金砖五国中除南非之外的四个国家都位列全球十大经济体，其自身经济波动不仅备受全球的关注，而且对于中国的贸易、投资和经济发展至关重要。因此，在新兴国家逐渐崛起、以及金砖其他四国对中国的经济发展越来越重要的背景下，研究金砖国家的经济波动具有很强的必要性和重要性。

研究方法上，在识别出金砖国家所受冲击中共同冲击的重要作用后，本文运用在传统VAR方法进行改进的FAVAR模型，通过提炼共同因子，同时考虑多个外部经济变量的信息和作用，此方法不仅起到有效的降维作用，而且因包含信息更多提高了估计的准确性和有效性。

1.3.2 不足

数据选择上，研究经济周期和经济波动问题时数据的跨度越长越好，数据跨度不够长使论文的分析范围受到局限。考虑到从上世纪90年代起金砖五国分别出现了经济改革，以及除了南非之外，其他四个国家实际季度GDP的统计数据均有不同程度的缺失，本文在选取GDP作为宏观经济变量的时候只能以1996-2016年间80个季度的数据进行实证分析，在时间跨度上略显不够。但是，现有研究中的样本期间选取也不乏十几到二十年数据的，因此本文的样本量选取也是可行的。

选择金砖国家为研究对象是否具有特殊性的严密论证有所欠缺。不言而喻地，金融危机对世界大多数国家都产生了同向或类似的经济波动问题或负面影响，那么单独以金砖国家作为整体来研究其波动规律和共性特征的合理性与特别性则需要说明。然而，由于从2009年6月，“金砖四国”为了应对金融危机才开始举行首次领导人正式会晤，这一会晤机制的建立才使得五国之间的合作与互动开始逐渐展开，至今仅有8年的时间，虽然已经取得了一定的成果，五国的相互影响与依赖也有所提高，但五国之间关联的或整体的经济波动趋势并不能达到完全一致，所以要想通过实证方法来论证五国作为整体的特殊性难度较大。不仅如此，

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库