

THE SPILLOVER EFFECTS
OF THE US MONETARY
POLICY

A Perspective Based
on China

美联储货币政策的溢出效应

——基于中国的视角

孙欣欣 著

上海
社会
科学院

.....

主
编

张道根
于信汇

.....

院庆
60
周年

海外
借

青年
学者
丛书

06



上海社会科学院出版社
SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS

青年
学者
丛书

THE SPILLOVER EFFECTS
OF THE US MONETARY
POLICY:

A Perspective Based
on China

美联储货币政策的溢出效应
——基于中国的视角

孙欣欣 著

上海社会科学院
院庆六〇周年



上海社会科学院出版社
SHANGHAI ACADEMY OF SOCIAL SCIENCES PRESS

图书在版编目(CIP)数据

美联储货币政策的溢出效应：基于中国的视角/孙欣欣著.—上海：上海社会科学院出版社，2018

(上海社会科学院院庆 60 周年：青年学者丛书)

ISBN 978 - 7 - 5520 - 2392 - 3

I. ①美… II. ①孙… III. ①美国联邦储备系统—货币政策—影响—金融市场—研究—中国 IV.

①F827.120②F832.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 166577 号

美联储货币政策的溢出效应

——基于中国的视角

著 者：孙欣欣

责任编辑：熊 艳

封面设计：广 岛

出版发行：上海社会科学院出版社

上海顺昌路 622 号 邮编 200025

电话总机 021 - 63315900 销售热线 021 - 53063735

<http://www.sassp.org.cn> E-mail: sassp@sass.org.cn

排 版：南京展望文化发展有限公司

印 刷：上海景条印刷有限公司

开 本：710×1010 毫米 1/16 开

印 张：20.25

字 数：263 千字

版 次：2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5520 - 2392 - 3/F · 527

定价：98.00 元

版权所有 翻印必究

编审委员会

主 编 张道根 于信汇

副主编 王玉梅 谢京辉 王 振 何建华

张兆安 周 伟

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 健 方松华 叶必丰 权 衡

朱建江 刘 杰 刘 鸣 孙福庆

杨 雄 沈开艳 周冯琦 荣跃明

姚勤华 晏可佳 黄凯锋 强 荧

执行编委 陶希东 王中美 李宏利

总 序

当代世界是飞速发展和变化的世界，全球性的新技术革命迅速而深刻地改变着人类的观念形态、行为模式和社会生活，同时推动着人类知识系统的高度互渗，新领域、新学科不断被开拓。面对新时代新情况，年轻人更具有特殊的优越性，他们的思想可能更解放、更勇于探索，他们的研究可能更具生命力、更富创造性。美国人类学家玛格丽特·米德在《文化与承诺——一项有关代沟问题的研究》一书中提出，向年轻人学习，将成为当代世界独特的文化传递方式。我们应当为年轻人建构更大的平台，倾听和学习他们的研究成果。

2018年，适逢上海社会科学院建院60周年，上海社会科学院向全院40岁以下青年科研人员征集高质量书稿，组织资助出版“上海社会科学院院庆60周年·青年学者丛书”，把他们有价值的研究成果推向社会，希冀对我国学术的发展和青年学者的成长有所助益。本套丛书精选本院青年科研人员最新代表作，内容涵盖经济、社会、宗教、历史、法学、国际金融、城市治理等方面，反映了上海社会科学院新一代学人创新的能力和不俗的见地。年轻人是上海社会科学院最宝贵的财富之一，是上海社会科学院面向未来的根基。

上海社会科学院科研处

2018年7月

前 言

随着经济全球化进程的逐步推进和国际金融市场间的日益融合,中国金融市场相较于以往更易受到世界经济局势变动和他国金融冲击的影响。作为世界第一大经济体和全球货币发行国的中央银行,美联储货币政策的调整对全球市场都有着不可忽视的影响。2008年金融危机爆发期间,美联储的非常规性量化宽松货币政策在给全球市场注入大量流动性的同时,也对他国经济发展和金融市场稳定带来了风险和不确定因素。2015年12月16日美联储再次进入加息通道,同样使全球市场经历了剧烈的波动和调整,但美联储货币政策调整对中国金融市场的影响相对较为有限。但不可否认的是,在中国资本市场日益开放,利率市场化、人民币兑美元中间价报价机制(“新汇改”)等各项金融体制改革稳步推进的背景下,面对国内经济发展减速,“新汇改”后人民币贬值和波幅加大以及资本市场的不确定因素增多,国际政治和经济局势的多变性和复杂性对中国维持金融市场的稳定带来了不小的风险和挑战。在美联储进入新一轮加息周期的大背景下,中国金融市场该如何应对此轮加息周期所带来的冲击?由此可见,在资本市场日益开放,利率市场化、汇率形成机制改革稳步推进的背景下分析美联储货币政策变动对中国金融市场的溢出效应具有重要的理论和现实意义。

在对既有文献进行梳理的基础上,本研究沿着以下逻辑展开:美联储货币政策调整对人民币外汇市场间均衡汇率水平调整的影响、对中美股市间动态相关关系的影响、与中国金融期货间交叉相关关系以及美联储政策

沟通对中国汇率市场的溢出效应。本书将研究重心放在分析美联储货币政策的量化以及其对中国各金融子市场影响的实证分析上。具体而言,本书的研究内容和结论如下:

第一,运用 $VECM-GJR-MVGARCH(1,1)-BEKK$ 扩展模型,本书分析了在美联储货币政策冲击下人民币在岸即期和远期汇率,在岸远期和离岸远期汇率间长期均衡汇率水平调整、均值溢出、波动溢出以及非对称效应。实证结果表明:意料之外的美联储加息会导致人民币即期汇率贬值、远期汇率贴水,并减少即期汇率的波动;意料之外的美联储加息会导致在岸、离岸远期汇率贴水;美国货币政策冲击对在岸、离岸远期外汇市场的波动率和波动溢出效应有一定程度的影响。因此,投资者和政策制定者在决策时不仅要考虑不同人民币外汇市场间的长期均衡汇率水平调整、均值溢出、波动溢出以及非对称效应,也应重点关注美国货币政策调整对人民币汇率水平和波动可能带来的影响。

第二,通过构造预期交易量以及交易量冲击等变量,本书使用永久—短暂分解法,信息份额分析法以及外加预期交易量,交易量冲击,美联储政策周期虚拟变量的拓展 $EGARCH, TGARCH$ 模型,考察美联储不同政策周期对我国债券市场的影响。研究结果表明,美联储不同政策周期下,我国国债市场收益率的影响因素会发生变化,且国债、企业债、公司债的市场深度、流动性和波动率均会发生变化。这样的影响主要通过市场间的联动关系以及投资者预期和市场情绪的转换实现的。

第三,通过综合运用 $DCC-GARCH$ 族模型以及 $GO-GARCH$ 族模型,本书考察了中国上证综指,恒生指数以及美国标普 500 指数间的动态相关关系。研究发现,不同的模型架构得出的结论存在一定的差异性,且各股市因所处市场环境,运作机制等的不同,对外来冲击的反应各有差别。总体而言,1998 年亚洲金融危机,2008 年金融危机以及 2010 年欧债危机期间,各市场间的联动性有所上升。美联储退出量化宽松货币政策以及每次进入

加息通道,中美股市间的相关系数下降。来自两市场方向相同的冲击会增强中美股市的联动性。以上结果表明,金融危机的爆发使得市场间风险传递和传染大为增强,而美联储紧缩性货币政策使资本大幅流回美国,中国金融市场流动性则大幅下降,从而导致中美股市和中美资产价格走势的背离。从市场投资者的角度而言,美联储加息,中美股市相关性转负,亦即中美资产价格走势背离时期,是取得最优套期保值比率和收益的良机。

第四,运用前沿的金融物理学方法多重分型去趋势交叉相关分析法(MF-DCCA),本书研究了与美国货币政策息息相关的中美利差、美国长短期国债利差和中国股指期货、国债期货日收益率间的交叉相关关系。实证结果表明:美国货币政策相关利差与中国股指期货、国债期货日收益率间均存在交叉相关关系,且该交叉相关关系具有持续性;当市场波动较小时,期货市场的波动主要由自身引起,当市场波动较大时,期货市场的波动则主要由两大利差引致;各对时间序列间交叉相关的多重分型程度主要由序列的长程相依性引致;运用滑动窗口分析法可以发现,美联储货币政策变动对各序列间的交叉相关关系有重要影响。

第五,运用新发展的 GARCH-MIDAS 模型,本书考察了美国货币政策和经济变量对中国股指期货和国债期货市场长期波动的影响和预测效果。通过将多个具有代表性的美国政策、经济指标作为外生变量加入模型的长期波动方程中,本书得到以下结论:中美利差、美国长短期国债利差以及美国经济先行指数“LI”会加大中国股指期货市场的长期波动,美国联邦基金期货隐含利率变动率和波动率指数变动率会降低中国股指期货的长期波动。美国长短期国债利差对中国股指期货和国债期货市场的长期波动具有较好的预测效果。

第六,本书首先从时变参数 VAR(TVP-VAR)模型入手,考察了美国联邦基金利率变动对中国股债汇市场的动态溢出效应。随后,参考 Diebold and Yilmaz(2009,2012),本书运用总外溢指数和定向外溢指数测度了在美

联储货币政策深度调整的背景下,中国股债汇市场间的联动性。实证结果表明,中国各金融子市场间收益率和波动溢出效应显著,溢出效应随时间动态变化且对美联储货币政策调整、2008年金融危机爆发以及2010年欧债危机爆发等重大金融事件均作出了快速反应。美联储货币政策的调整对中国金融市场的影响受中国制度变迁、对外开放度、经济景气度等多因素影响,并因时而异。美联储货币政策的每次重大调整均对中国金融市场有溢出效应,但该溢出效应持续时间较短,长期内可忽略不计。最后,为进一步确认不同机制下美联储货币政策对中国金融市场溢出效应的传导渠道,本书运用马尔科夫转换VAR模型考察了在不同区制下美联储货币政策调整对中国金融市场的影响。研究发现,在不同的政策周期和经济周期下,美联储货币政策对中国金融市场有着差别较大的溢出效应。金融危机爆发前,美联储货币政策调整对中国金融市场有正向的溢出效应,金融危机期间,该溢出效应转负;量化宽松货币政策时期以及中国经济下行时期,美联储货币政策调整对中国金融市场的溢出效应不再显著。中国经济平稳发展时期,联邦基金利率与中国货币供应量间存在正向关联,而在中国经济加速发展时期,联邦基金利率与中国货币供应量间存在负向关联。美联储对中国经济金融体系的溢出效应主要通过资产价格和货币供应量的变动得以实现。

第七,通过构造美联储政策沟通冲击,常规货币政策操作冲击,宏观经济信息冲击以及中美利差等4个控制变量,本书着重考察了美联储政策沟通冲击对境内外人民币即期和远期汇率的影响。实证结果表明,相较于未预期到的美国联邦基金目标利率的调整,美联储政策沟通冲击对人民币汇率的影响相对较小,但两者均降低了人民币即期汇率的波动。“新汇改”后美联储政策沟通冲击对人民币汇率水平和波动的影响大大增强。

通过上述实证分析,本书从不同角度研究了美国货币政策对中国金融市场的溢出效应。本书的创新点和研究价值在于既从宏观金融市场指标的角度分析了美联储货币政策调整对中国金融市场的溢出效应,同时也从信

号传递的角度考察了美联储政策沟通对中国汇率水平和波动的影响,并恰当地使用了多重分型交叉相关关系分析和混频数据抽样模型,为研究美联储货币政策对中国金融市场的影响提供了新的分析工具和研究视角。本书结合当前国内外经济金融发展局势给出了相应的政策建议,以期提前化解美联储本轮加息周期及其政策的不确定性对中国金融市场可能带来的冲击和风险。

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景及意义	1
一、研究背景	1
二、研究意义	3
第二节 主要研究思路及方法	5
一、主要研究思路	5
二、研究方法	6
三、本书框架及结构安排	8
第三节 创新点及不足	10
一、本书创新点	10
二、本书不足之处	11
第二章 相关文献回顾和理论基础	12
第一节 货币政策中性化的内涵	12
第二节 中性货币政策的理论依据和操作依据	14
一、理论基础：“理性预期”	14
二、操作依据：“泰勒规则”	14
第三节 美联储货币政策溢出效应的相关研究	15
一、美联储货币政策溢出效应的理论模型	16

二、美联储货币政策溢出效应的实证研究	25
第四节 美联储货币政策传导机制的相关研究	29
一、美联储货币政策传导机制的理论模型	29
二、美联储货币政策传导机制的实证检验	33
第五节 美联储货币政策对我国金融市场溢出效应的理论基础	37
第三章 美联储货币政策对人民币汇率市场的溢出效应	39
第一节 理论模型与理论基础	41
第二节 数据选取与模型设定	43
一、人民币外汇数据	43
二、变量选取	44
三、模型设定	47
第三节 实证结果	50
一、在岸人民币即期和远期汇率	50
二、在岸和离岸人民币远期汇率	58
第四节 小结	65
第四章 美联储货币政策对中国债券市场的溢出效应	68
第一节 永久-短暂(P-T)分解法的运用	68
一、样本选取和初步统计分析	68
二、实证方法简介	71
三、实证结果分析	72
第二节 中美短期利率间的引导关系	93
一、样本选取和初步统计分析	93
二、信息份额分析法模型简述	97
三、实证结果解读	99

第三节 我国国债、企业债、公司债市场对美联储货币政策的反应	100
一、样本选择与模型描述	100
二、实证结果分析	103
第四节 小结	110
第五章 美联储货币政策对中美股市动态关联性的溢出效应	112
第一节 数据选取及初步统计分析	113
第二节 模型简介	117
一、单元 GARCH 族模型	117
二、动态条件相关系数(DCC - GARCH)模型	118
三、GO - GARCH 模型	120
第三节 实证结果解读	122
一、无外生变量的动态相关系数模型实证结果	122
二、含外生变量的动态相关系数模型实证结果	125
三、GO - GARCH 模型实证结果	130
四、套期保值/对冲避险	137
第四节 小结	140
第六章 美联储货币政策对中国金融期货市场的溢出效应	142
第一节 利差和金融期货间的交叉相关关系	142
一、数据选取及模型构建	143
二、实证结果分析	153
第二节 中国金融期货长期波动的可预测性	167
一、变量选择和模型概述	169
二、模型估计和实证结果	173
第三节 小结	183

第七章 美联储货币政策溢出效应的动态变换和机制转换	185
第一节 美联储货币政策对中国金融市场的时变动态溢出效应	187
一、样本选择和数据初步统计分析	187
二、模型构建	188
三、实证结果及分析	193
四、总结	202
第二节 外溢性指标考察	203
一、数据选取及初步统计分析	203
二、外溢指标构建	206
三、实证结果及解读	208
四、总结	219
第三节 机制转换下美联储货币政策溢出效应	220
一、变量选择	221
二、模型概述	224
三、实证结果及解读	226
四、总结	240
第八章 美联储政策沟通对中国金融市场的溢出效应	242
第一节 理论分析与研究假说	246
一、中央银行政策沟通对外汇市场的作用机理	246
二、研究假说	250
第二节 数据选取及模型构建	253
一、变量选择	253
二、数据选取和初步统计分析	260
三、模型构建	261
第三节 实证结果及解读	265

一、对假说一的检验	265
二、对假说二的检验	268
三、对假说三的检验	270
第四节 小结	274
第九章 结论	277
一、运用各种模型工具,分析金融市场	277
二、本研究的创新点及价值	283
参考文献	285

第一章 导论

第一节 研究背景及意义

一、研究背景

对于成熟经济体而言,其货币政策的关键指标通常是中央银行定期和不定期向市场宣布的该国银行系统间彼此拆借资金和结算的短期结算资金利率,亦即货币政策目标利率。货币政策目标利率在美国是指联邦基金利率(federal funds rate),在英国、大洋洲等则是指银行间结算资金利率(exchange settlement fund rate)或现金利率(cash rate)。由于货币政策在调节经济运作、市场流动性及资产价格方面的极端重要性,货币政策的制定和操作或者说货币政策目标利率的变动一直以来都吸引着来自政府、学界和金融界的广泛关注,是研究的热点和关键点。在经济全球化、金融市场加速融合的大背景下,国与国之间的经济依存度、货币经济的相互制约和影响日渐加深。货币政策溢出效应就是在这样的背景下产生的,即一国制定的货币政策不仅会调节本国的经济变量,对他国的经济变量也会产生一定的影响。货币政策溢出效应包括正效应和负效应。当该国货币政策对他国的经济运行带来正向作用,即为正效应,否则即为负效应。货币政策中性化则是指一国基准利率抑或目标利率由原先偏离中性利率向中性利率靠拢的过程。

在现行的国际经济秩序以及货币体系下,美联储货币政策的变动对世界经济,尤其是新兴市场的经济有着“牵一发而动全身”的影响。随着2008年金融危机影响的逐渐消散以及美国国内经济的好转,美联储的货币政策也逐步趋向于中性化——联邦基金目标利率由此前的零利率下限(zero lower bound, ZLB)区间(0—0.25%)逐步提高,发达经济体颇为一致的货币政策步调也出现了分化。金融危机期间,以美联储为首的多国央行通过数种常规(降低目标利率或基准利率)或者非常规(量化宽松)货币政策及工具向市场注入了大量流动性,以刺激疲弱经济,控制金融动荡,扭转就业数据。随着四轮量化宽松货币政策的结束以及美国经济的复苏,美联储退出了量化宽松这一独特的货币政策操作。与此同时,无论是美联储内部还是外界对美联储加息的呼声日益高涨。仅仅是美联储加息这一预期就已经给世界经济和全球金融市场带来了翻天覆地的影响:2015年年末美联储加息前夕,美元指数持续走强,新兴经济体货币兑美元皆出现了不同程度的贬值,上百亿美元资金从新兴市场撤离,以原油为首的大宗商品(期货)价格一路暴跌。可以说全球股票市场、债券市场、外汇市场以及大宗商品市场均经历了剧烈波动,而美联储时隔7年后的加息也在2015年12月16日下午变为现实。美联储首次加息后的一个月内,中国、俄罗斯、阿根廷、巴西等新兴经济体股市均大跌超过10%,欧美及亚太股市跌幅均在5%以上。资本陆续回流美国,美元继续走强,新兴市场货币贬值压力持续加大——就在美联储宣布加息后的数天内,阿根廷、阿塞拜疆宣布放弃盯住美元的汇率机制,实行浮动汇率制,一度将本国货币推至贬值崩溃的边缘。而人民币兑美元的汇率从2016年一开年就经历了罕见的剧烈波动,人民币连续8天相对于美元贬值,在岸和离岸人民币汇差一度拉大至1429点的历史高位。为维持外汇市场稳定,中国人民银行在外汇市场强力干预,外汇储备也因此锐减。与此同时,A股市场也在动荡中一路下挫,引发学术界和实务界对于以中国为首的新兴市场外汇和股票市场关系的探讨。此外,美联储加息所引