

后金融危机时代美国货币政策调整 对中国经济的影响

刘卫平 马永健

摘要 基于美国常规货币政策、量化宽松货币政策和新冠肺炎疫情背景下货币政策调整三个方面,综合运用向量自回归模型和事件分析法系统研究后金融危机时期美国货币政策调整对中国经济的影响,可发现:美国联邦基金利率的上涨在量化宽松货币政策区间对中国经济具有较强的正向溢出效应,而在货币政策正常化区间表现为负面影响;美国量化宽松货币政策的实施总体对中国宏观经济具有显著的负面溢出效应,表现为“以邻为壑”效应;新冠肺炎疫情背景下美联储零利率政策相比紧急降息和无限量化宽松政策更能对中国股票市场、债券市场和外汇市场产生广泛而显著的影响,最终导致中国股票市场全面下挫、债券市场下行以及人民币相对美元贬值的复杂局面。

关键词 货币政策调整;金融危机;量化宽松;货币政策正常化;经济影响

中图分类号 F821 **文献标识码** A **文章编号** 1672-7320(2020)05-0123-14

基金项目 国家社会科学基金重点项目(18AGJ011);中国博士后科学基金面上项目(2019M653676)

2008年全球金融危机以来,针对经济形势的变化和突发事件的影响,美国货币政策总体经历了三个阶段的调整:第一阶段,2008年11月和12月美国联邦储备系统(以下简称“美联储”)分别开启量化宽松和“零利率”政策,实施非常规货币政策组合拳;第二阶段,2014年10月美联储宣布结束资产购买计划,2015年12月拉开加息序幕,美国货币政策逐步走上正常化路径;第三阶段,2020年3月,受新型冠状病毒肺炎疫情(以下简称“新冠肺炎疫情”)的巨大冲击,美联储再次推出“零利率”政策,并开启无限量化宽松货币政策。研究表明,美国货币政策的变化不仅影响本国经济,同时会对他国经济产生一定的溢出效应,随着中国经济开放程度的深化,也难免会受此影响^{[1](P104)}^{[2](P15)},美国经济已经成为影响中国宏观经济发展主要的国际经济因素。因此,系统研究后金融危机时代美国货币政策调整对中国经济的影响,具有重要的政策价值和现实意义。

一、文献综述

2008年全球金融危机爆发后,美国货币政策经历了非常规货币政策—货币政策正常化—新冠肺炎疫情背景下非常规货币政策的过山车式调整。美国作为世界第一大经济体,其货币政策的调整势必会对其他经济体造成一定的溢出效应,以下主要从美国非常规货币政策和货币政策正常化两个方面溢出效应的角度进行相关研究文献的综述。

(一) 美国非常规货币政策的溢出效应

美国非常规货币政策主要包括零利率政策和量化宽松货币政策。针对零利率政策,潘敏和严春晓对美联储“零利率承诺”的宏观经济效应进行了实证分析,结果显示,“零利率承诺”能够加快金融市场对

基准利率变动做出积极响应,有助于提升消费者信心,抑制通货紧缩,对实体经济产生超过金融市场的更加显著的影响^[3](P4)。McKinnon 和 Liu 认为,美国零利率政策将导致国际热钱流入新兴市场经济体,对这些经济体带来货币快速升值和输入性通货膨胀的不利影响^[4](P49)。Ho 等研究认为,美国政策利率的下降将导致中国房地产投资和上证综合指数的上涨,这一程度与热钱实质性流入中国有关;此外,美国政策不确定性的增加会在正常年份负面影响中国的股票和房地产市场,但在“零利率下限”时不成立^[5](P1543)。

针对量化宽松货币政策,大量研究表明,美国该政策通过多种渠道对其他经济体产生不同程度的溢出效应。齐晓楠等研究表明,美国量化宽松货币政策会加剧人民币升值压力,即通过汇率渠道冲击我国宏观经济^[6](P3)。李自磊和张云认为,美国量化宽松货币政策通过国际大宗商品价格和汇率渠道对我国物价水平产生了显著冲击^[7](P13)。刘兰芬和韩立岩指出,以美国为代表的发达经济体量化宽松货币政策会造成全球流动性扩张,这将导致中国和巴西货币供应量增加,并对其股市资产泡沫产生溢出效应,这说明量化宽松货币政策的政策渠道和资产价格渠道显著^[8](P20)。马理和余慧娟采用 PVAR 模型研究了美国量化宽松货币政策对“金砖国家”的溢出效应,结果显示,该政策短期内将导致“金砖国家”实体经济产出上升、货币升值和虚拟经济繁荣^[9](P13)。Neely 认为,美国量化宽松政策主要通过降低国际长期债券收益率和美元价值两个方面对国际社会产生显著影响^[10](P101)。路妍和芳草指出,美国量化宽松货币政策通过汇率和利率渠道对中国短期资本流动产生影响^[11](P134)。聂菁和金洪飞基于中国行业层面出口数据的研究表明,美国量化宽松货币政策通过贸易渠道抑制中国行业出口,其中对中高技术行业的负向溢出效应较大^[12](P3)。陈虹和马永健发现,美国量化宽松货币政策主要通过贸易渠道和输入性通货膨胀效应影响中国宏观经济^[13](P22)。Chen 等认为,美国量化宽松政策有助于中国、巴西等一些新兴市场经济体金融危机之后的经济复苏,同时也是其 2010-2011 年经济过热的重要外在因素^[14](P62)。此外,美国量化宽松货币政策可以通过国际资本流动渠道作用于新兴市场经济体的经济金融指标^[15](P136)^[16](P275),影响其信贷周期和企业的信贷条件^[17](P157),同时对其他经济体的金融市场产生波动性溢出效应^[18](P333)^[19](P118)。

(二) 美国货币政策正常化的溢出效应

2014 年 10 月底,美联储宣布结束资产购买计划,持续 6 年的量化宽松货币政策暂时告一段落,随后主要通过美联储缩表和加息两种形式进入缓慢的货币政策正常化进程。

李欢丽和李石凯认为,美联储缩表将进一步强化加息确立的强势美元周期,引发国际金融市场美元回流,这会对全球经济尤其是新兴经济体产生巨大冲击^[20](P54)。肖卫国和兰晓梅研究了美联储货币政策正常化的溢出效应,结果表明,美联储加息和缩表通过资本流动、汇率和利率渠道对我国物价、产出、房价以及股价产生显著影响^[21](P38)。余振等模拟分析表明,美国退出量化宽松货币政策将在短期内负面冲击中国的股票市场、房地产市场,也会造成人民币汇率的上升和外汇储备的小幅下降,但对货币市场和债券市场的影响不显著^[22](P24)。孙焱林和张倩婷采用 TVP-VAR 模型研究了美联储加息对中国产出影响的时变特征,结果显示,叠加资本外逃和美国进口需求下降的不利影响,2015 年美联储加息对中国产出的冲击为负向^[23](P35)。刘金全等研究认为,美联储加息会通过汇率渠道对中国股市造成负面冲击,但这一影响不具有长期效应^[24](P24)。Caceres 等研究表明,美国货币政策正常化的利率变动会对他国利率水平产生溢出效应,其中他国短期利率响应温和,而长期利率的响应更加显著;另外,出乎意料的利率调整比预期中利率调整的溢出效应更强^[25](P1)。傅广敏构建两国经济 DSGE 模型分析了美联储加息对人民币汇率和相关价格的影响,结果表明,美联储加息将降低中国通货膨胀率和股票价格,推动人民币汇率贬值,但贬值不一定引起出口增加^[26](P131)。Góes 等基于巴西和墨西哥数据的研究表明,美国 10 年期国债收益率是影响这两个国家主权债券收益率的核心因素,美国货币政策正常

化会产生提高利率和加剧市场波动的潜在溢出效应^[27] (P1)。李婧和高明宇运用 PVAR 模型研究了美国货币政策正常化对新兴经济体和发达经济体的影响,结果显示,其对新兴经济体的影响程度比对发达经济体的影响程度更大,美国货币政策正常化主要通过资本市场和外汇市场对新兴经济体的产出、物价和贸易差额产生显著的溢出效应^[28] (P110)。Wu 等研究发现,美联储加息导致多数新兴市场经济体面临资本流出、资产贬值的不利境况,进一步分析表明,基础设施完善、银行体系健全以及经济增长强劲的国家能够更好地应对美联储加息的负面冲击^[29] (P126)。Kalu 等发现,在货币政策正常化进程中,美国 10 年期国债收益率和国库券利率的上调将负面冲击非洲股市,但标普 500 指数的冲击会产生正向影响^[30] (P16)。对部分相关文献的研究方法和变量进行总结,见表 1:

表 1 相关文献研究信息

作者 (年份)	研究方法	研究变量
李自磊和张云 (2013) [7](P16-17)	SVAR 模型	美联储资产负债表规模、国际大宗商品价格指数、人民币名义有效汇率、消费者价格指数、工业生产者价格指数。
马理和余慧娟 (2015) [9](P16)	PVAR 模型	美联储购债规模、基础货币、进出口差额、物价水平、工业生产总产值同比增速、股票指数、汇率、货币供应量。
路妍和芳草 (2015) [11](P137)	VAR 模型	中国短期资本流入量、中美利差、美元兑人民币实际汇率指数、美国量化宽松货币政策的量化指标 (美国名义 M2 环比增长率—美国 GDP 环比增长率)、中国制造业采购经理指数。
余振等 (2015) [22](P27)	FAVAR 模型	货币市场变量、股票和债券市场变量、外汇市场变量、房地产市场变量。
陈虹和马永健 (2016) [13](P24)	PVAR 模型	美联储购债规模、联邦基金利率、进出口总额、物价水平、实际有效汇率、股市指数。
孙焱林和张倩婷 (2016) [23](P30)	TVP-VAR 模型	美国利率、中国利率、美国实际 GDP、中国实际 GDP、人民币实际有效汇率。
Tillmann (2016) [15](P140-142)	Qual VAR 模型	美国量化宽松政策代理变量、工业产出增长率、10 年期国债收益率、资本流动、EMBI 利差、MSCI 新兴市场指数、汇率。
刘卫平 (2017) [31](P105)	VAR 模型	工业增加值同比增速、进出口差额、CPI、实际有效汇率、10 年期国债收益率、股市指数、外汇储备、房地产价格。
肖卫国和兰晓梅 (2017) [21](P41)	TVP-VAR 模型	联邦基金利率、美联储资产规模、资本流动指标、汇率、中美 10 年期国债收益率利差、CPI、工业增加值月度同比、70 个大中城市新建住宅价格当月同比指数、上证综合指数。
李婧和高明宇 (2019) [28](P113)	PVAR 模型	联邦基金利率、宏观经济指标 (月度工业生产总产值、CPI 和净出口)、金融指标 (10 年期国债收益率利差、实际有效汇率、股票价格指数)。
Kolasa 和 Wesolowski (2020) [32](P1)	DSGE 模型	资本流动、长短期利差、汇率、产出、通货膨胀等。

由表 1 可以发现,已有研究美国货币政策溢出效应的文献大多采用 VAR 模型及其拓展模型,且主要从宏观经济、金融、资产价格等方面选取研究变量,这为后文提供了重要的研究支撑。结合已有文献,本文主要从以下方面做出改进:第一,在研究设计方面,将后金融危机时代美国货币政策调整划分为非常规货币政策、货币政策正常化和新冠肺炎疫情背景下非常规货币政策三个阶段;另外,选取 12 个指标刻画中国经济,并将其划分为宏观经济指标、金融与资产价格指标两组,实现多维度对比分析美国货币政策调整对中国经济溢出效应的差异。第二,针对新冠肺炎疫情背景下美联储紧急降息、“零利率”和无限量化宽松的政策调整措施,采用事件分析法定量研究此类事件对中国金融市场 (包括股票市场、债

券市场和外汇市场)的短期影响。这一系列研究有助于清晰认识后金融危机时代中国经济面临的外部挑战,并为中国从经济发展战略与金融发展战略等方面应对美国货币政策调整提供政策制定的依据。

二、美国常规与量化宽松货币政策对中国经济溢出效应的实证分析

金融危机爆发后,中国在世界经济复苏浪潮中扮演着不可替代的作用,对世界经济的贡献举世公认。但同时受制于全球一体化的影响,后金融危机时代中国强劲的增长势头和潜力吸引了大量国际资本的注入,再加上国际利差明显,输入型通货膨胀压力十分严峻,如2011年中期中国CPI当月同比接连超过6%。人民币国际化进程中,人民币币值也成为发达经济体博弈的对象,人民币面临持续的升值舆论压力,这种趋势直到2015年8月份人民币汇率创下历史最大单日降幅后才有所减弱。利率和汇率是影响国际游资的最重要因素,可直接或间接影响中国实体经济诸多方面,同时这两个指标也受到美国货币政策调整的直接冲击。本文接下来将采用向量自回归(VAR)模型对比美国常规与非常规货币政策调整对中国经济动态影响的差异。

(一) 变量选取

本文以2008年9月美国雷曼兄弟公司申请破产保护作为起点,设定研究的区间为2008年9月至2020年2月,以研究后金融危机时代美国的货币政策调整对中国经济的溢出效应。研究变量及含义见表2。

表2 变量选取与含义

类型	数据名称	简写	变量说明
政策变量	美国联邦基金利率	FFR	表示美国常规货币政策,取月度平均值。
	美国存款机构在联储银行的准备金余额	RB	表示美国量化宽松政策,取月度平均值。
宏观经济指标	工业增加值同比增速	IVA	反映实体经济的变动情况。
	进出口差额	NE	表示一国的净出口情况,研究政策调整对进出口贸易的影响。
	消费者价格指数	CPI	表示商品市场的价格变动,研究货币政策调整对通货膨胀的影响。
	采购经理指数	PMI	国际上通用的监测宏观经济走势的一种先行性指数。
	社会消费品零售规模	CS	表示一国居民消费状况,单位转换成美元,经X12季节调整。
	外商直接投资	FDI	由实际使用外资金额衡量,研究货币政策调整对境外资金流入的影响,经X12季节调整。
金融与资产价格指标	资本流动规模	CF	采用“热钱=外汇储备增量—FDI—贸易顺差”进行衡量。
	实际有效汇率	ER	表示人民币实际的升值或贬值情况。
	中美利差	IRS	采用中美10年期国债收益率之差衡量。
	货币供应量增长率	M2	表示货币供应量的变化,可表示央行的货币政策。
	股市指数	SI	沪深300指数月收盘价。
	房地产价格	RE	2011年1月之前采用70个大中城市新建住宅价格指数,之后采用70个大中城市新建商品住宅价格指数。

数据来源:Wind数据库、国家清算银行。

本文主要基于两点选取美国货币政策代理变量,一是采用美国联邦基金利率度量常规的货币政策,20世纪90年代美联储对货币政策中介目标进行了调整,由以货币供应量为中介目标调整为以实际利率

为中心、多项经济和金融变量组成的指标体系,其中实际利率的典型代表即为美国联邦基金利率。二是以美国存款机构在联储银行的准备金余额作为量化宽松政策的代理指标,美联储在量化宽松期间购入大规模国债和抵押贷款支持证券,而这些金融资产大多是商业银行或存款机构的资产,并且后者在美联储的准备金余额成为美联储大规模购债的支付方式^[33](P44)。为全面分析美国货币政策调整对中国经济的影响,本文从宏观经济、金融与资产价格两方面选择 12 个指标刻画中国经济(相关数据信息见表 2)。由于美联储于 2014 年 10 月退出量化宽松货币政策,本文进一步将整个样本区间分为 2008 年 9 月至 2014 年 10 月、2014 年 11 月至 2020 年 2 月两个时间段,对应量化宽松货币政策区间和货币政策正常化区间。为减少异方差问题,本文对准备金余额、采购经理指数、社会消费品零售、外商直接投资、实际有效汇率和股市指数取自然对数。变量的稳定性在不同时间区间存在差异,为了模型的稳定性和结果的可比性,本文对所有变量进行一阶差分。首先对处理后的所有数据的平稳性进行检验,相关结果见表 3。

表 3 平稳性检验

变量	检验形式 (c,t,q)	ADF 统计量	1% 临界值	5% 临界值	10% 临界值	结论
DFFR	(0,0,3)	-7.7427	-2.5823	-1.9432	-1.6151	平稳
DlnRB	(0,0,0)	-8.1325	-2.5820	-1.9432	-1.6152	平稳
DIVA	(0,0,1)	-10.0702	-2.5821	-1.9432	-1.6152	平稳
DNE	(0,0,2)	-9.1498	-2.5822	-1.9432	-1.6151	平稳
DCPI	(0,0,2)	-5.0405	-2.5822	-1.9432	-1.6151	平稳
DlnPMI	(0,0,0)	-6.1040	-2.5820	-1.9432	-1.6152	平稳
DlnCS	(0,0,2)	-2.9750	-2.5822	-1.9432	-1.6151	平稳
DlnFDI	(0,0,1)	-12.7938	-2.5821	-1.9432	-1.6152	平稳
DCF	(0,0,1)	-13.2503	-2.5821	-1.9432	-1.6152	平稳
DlnER	(0,0,0)	-7.8269	-2.5820	-1.9432	-1.6152	平稳
DIRS	(0,0,0)	-9.9252	-2.582	-1.9432	-1.6152	平稳
DM2	(0,0,0)	-10.4896	-2.5820	-1.9432	-1.6152	平稳
DlnSI	(0,0,0)	-11.0353	-2.5820	-1.9432	-1.6152	平稳
DRE	(0,0,1)	-3.7864	-2.5821	-1.9432	-1.6152	平稳

注: D 表示一阶差分, 检验形式 (c,t,q) 中分别表示单位根检验方程的常数项、时间趋势项和滞后阶数。

需要说明的是,为了避免冗余问题,我们只展示整个样本区间变量平稳性检验结果。表 3 结果表明,一阶差分序列均是平稳的,且这种性质在两个子区间同样成立,这将保证 VAR 模型的稳定性和前后一致性。为研究美国常规货币政策调整对中国经济的影响,选用联邦基金利率作为 VAR 模型的冲击变量,构建两个变量向量,其一为宏观经济变量,其二为金融与资产价格变量。与之相对应,为研究美国量化宽松货币政策调整对中国经济的影响,选用美国存款机构在联储银行的准备金余额加入 VAR 模型系统,同样构建两个模型向量,分别为宏观经济变量和金融与资产价格变量。在此基础上,对各区间美国不同货币政策调整对中国经济的溢出效应进行多维度比较。

(二) 结果分析

根据 AIC、SC、LR、HQ 等规则选择模型的滞后阶数,然后结合 AR 根检验判断模型的稳定性,可发现,所有单位根的模均小于 1,表明构建的 VAR 模型是稳定的。在获得稳定的 VAR 模型后,需要进一步研究某一内生变量的当期冲击对其他变量的影响。不同于传统 OLS 回归模型的回归系数,通过 VAR 模型的脉冲响应函数可以分析一个变量标准差的正向冲击对变量系统的动态影响,而非变量之间的拟合系数或长期均衡关系。从原理上讲,脉冲响应函数是信号学的一个工具,一般是指系统在输入单位冲击

函数时的输出响应情况,在 VAR 模型中可以选择把任何一个内生变量的冲击作为输入信号,其他变量相对应的响应函数就是输出值。

1. 美国常规货币政策对中国经济的溢出效应。面对美国联邦基金利率的单位标准差正向冲击,相关结果见图 1、图 2。

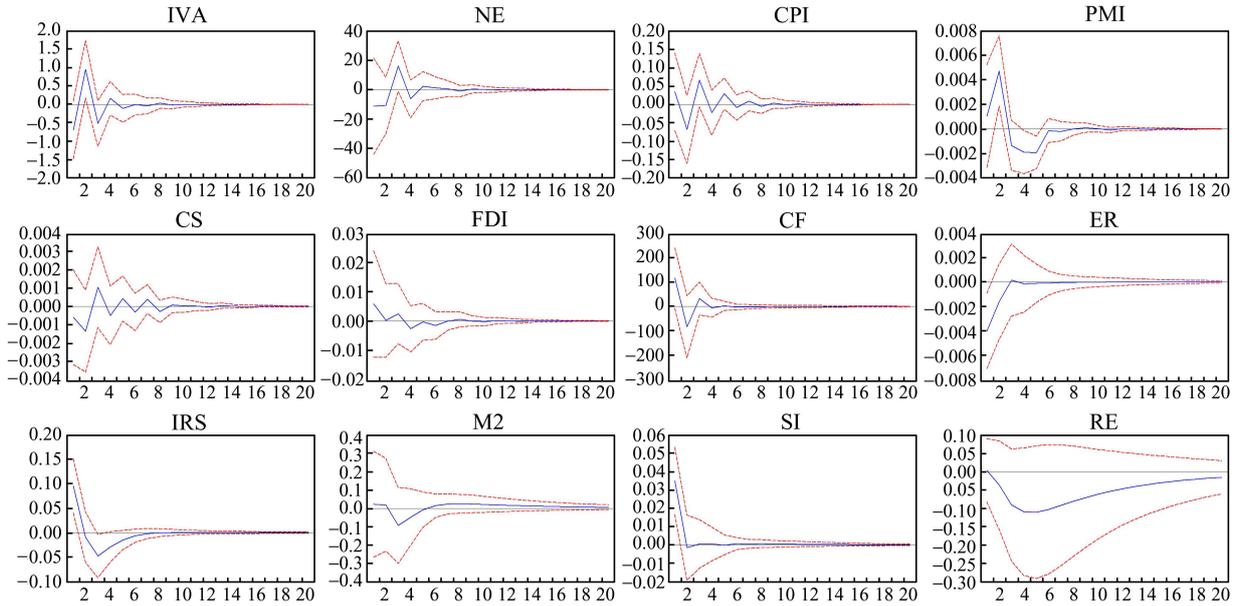


图 1 美国联邦基金利率冲击——量化宽松货币政策区间

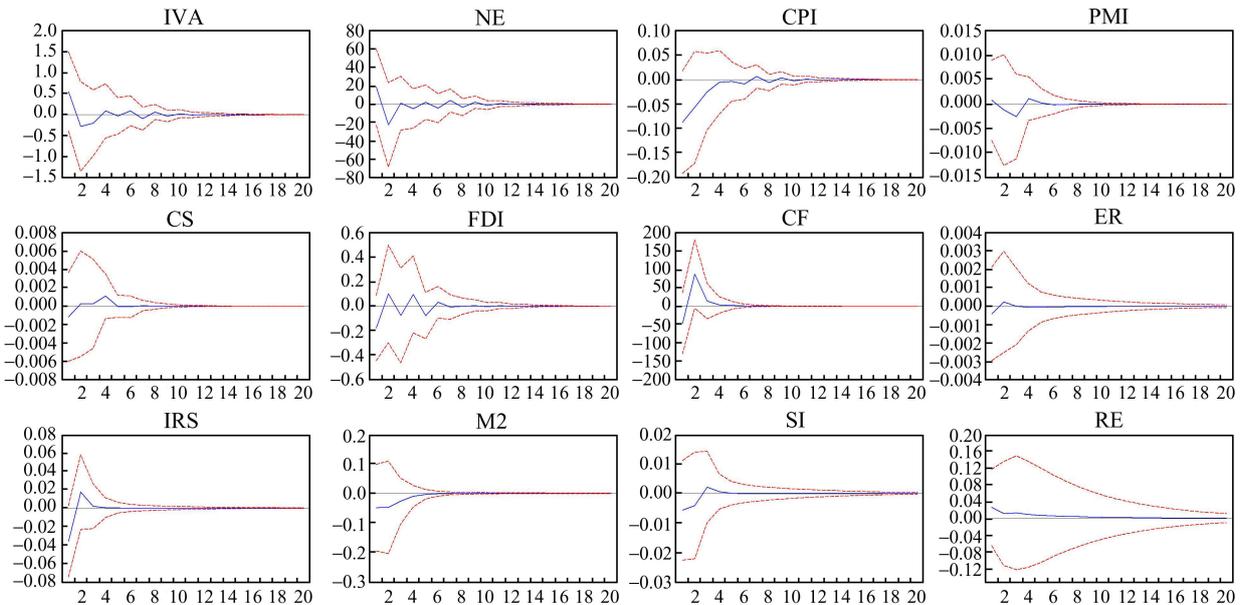


图 2 美国联邦基金利率冲击——货币政策正常化区间

在量化宽松货币政策区间,美国联邦基金利率基本长期处于 0% 到 0.25% 之间,利率波幅明显收窄。根据图 1,从当期响应看,美国利率冲击将降低进出口差额,提高通货膨胀率、采购经理指数和外商直接投资规模。从 12 期累计脉冲响应值来看,美联储加息对中国工业增加值、进出口差额、消费、人民币汇

率、中美利差和股市指数产生负向冲击, 对其他经济变量则有正向影响。综合而言, 量化宽松时期联邦基金利率的增加将抑制中国工业生产、贸易顺差、消费和房地产价格等的上涨, 但加息释放的摒弃“零利率”政策的信号使得采购经理指数和股市指数这些经济先行指标表现良好。美联储加息是美国货币政策正常化的重要标志, 在货币政策正常化区间, 面对美国联邦基金利率一单位标准差的正向冲击, 由图 2 可知, 工业增加值、进出口差额、采购经理指数和房地产价格当期给予不同程度的正向响应, 同时出现通货膨胀率降低、消费和外商直接投资低迷、资本短期外逃、人民币贬值和股市指数下行等不利局面。从 12 期累计脉冲响应值来看, 美联储加息对中国工业增加值、消费、资本流入和房地产价格产生正向冲击, 对其他经济变量产生一定的负向溢出效应。

2. 美国量化宽松货币政策对中国经济的溢出效应。面对美国存款机构在联储银行的准备金余额单位标准差正向冲击, 不同区间的脉冲响应结果见图 3、图 4。

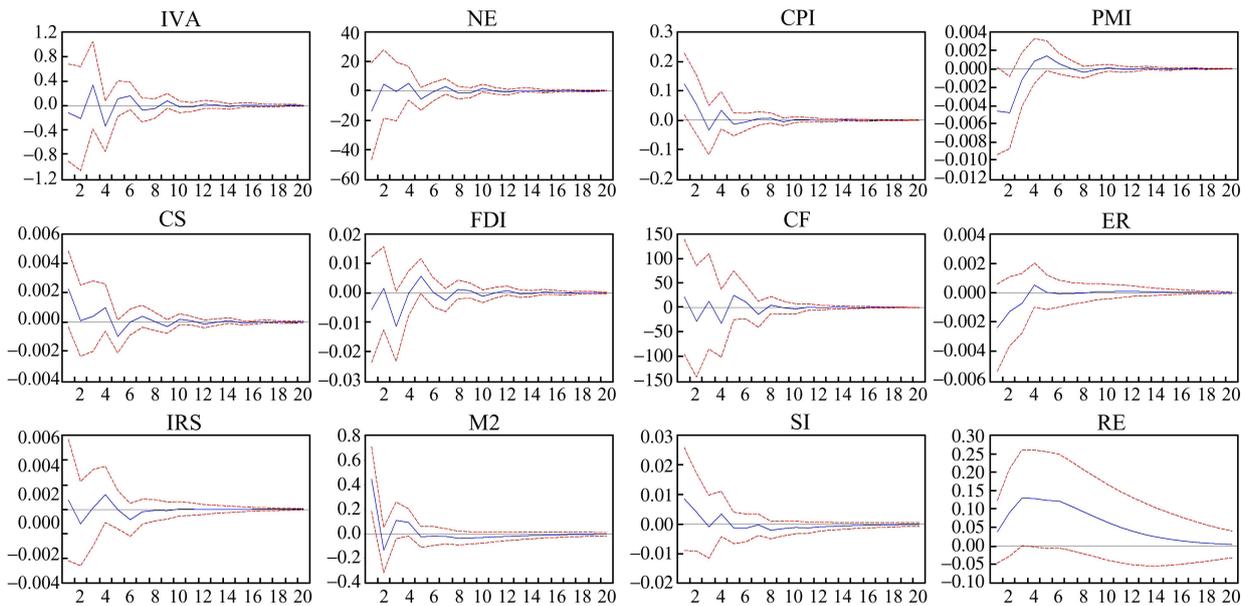


图 3 准备金余额冲击——量化宽松货币政策区间

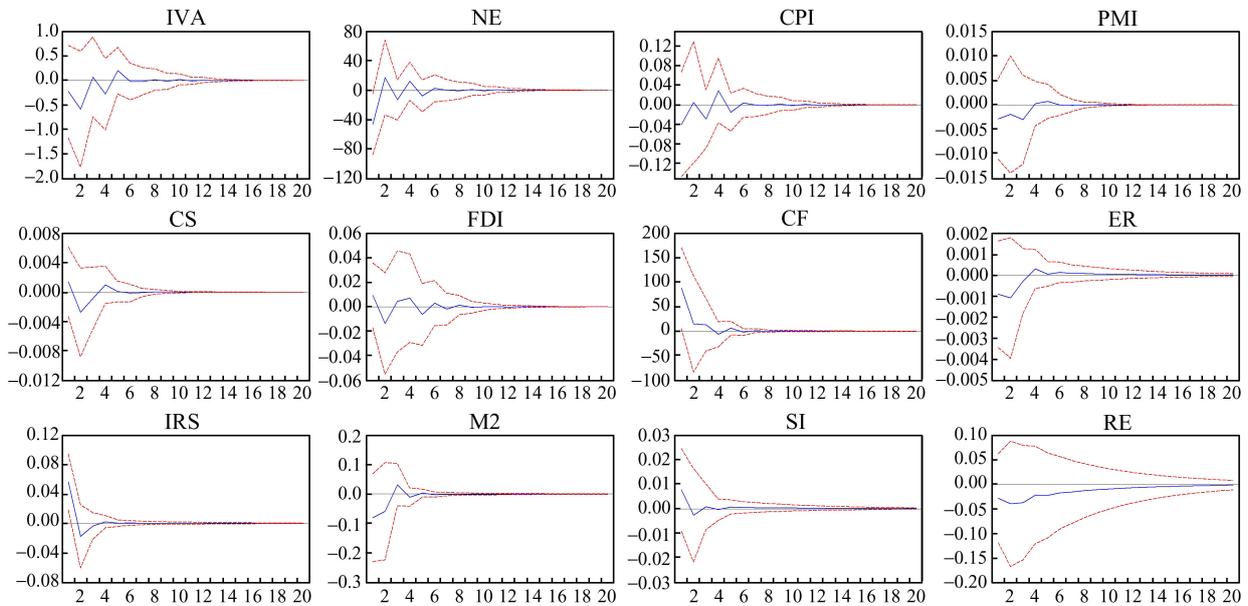


图 4 准备金余额冲击——货币政策正常化区间

图3显示,在量化宽松货币政策区间,准备金余额冲击对工业增加值、进出口差额、采购经理指数、外商直接投资和人民币实际有效汇率产生负面影响,从12期累计脉冲响应值来看,负面影响还波及资本流动和中美利差。总体而言,美国量化宽松货币政策虽然能够不同程度提振中国消费市场和股市运行,但其不利冲击的影响范围更加广泛,包括工业产出、贸易、通货膨胀率、资本流动、汇率和房地产价格等。由此可知,此区间美国货币政策调整对中国经济造成的负面溢出效应更大,对中国积极应对相关不利影响带来了很大挑战。根据图4,在货币政策正常化区间,面对准备金余额一单位标准差的正向冲击,中国消费、外商直接投资、资本流动、中美利差和股市指数当期给予正向相应;从12期累计脉冲响应值来看,准备金余额冲击除对外商直接投资、资本流动、中美利差和股市指数具有长期的正向影响外,对其他变量均产生持续的负向冲击。在美联储货币政策正常化进程中,加息和缩表同时存在,在此阶段中,如果美联储反其道采用扩表措施,将会对中国经济造成比较广泛的负面影响;与之相对应,如果美联储加大缩表力度,将释放经济加速向好的信号,对中国经济的正向溢出效应随之凸显。为便于分析对比,表4展示了美国联邦基金利率单位正向冲击以及美国存款机构在联储银行的准备金余额单位标准差正向冲击对中国各研究变量的12期累计脉冲响应值和方差分解表。

表4 利率冲击和准备金余额冲击的12期累计脉冲响应和方差分解结果

	利率冲击				准备金余额冲击			
	量化宽松		货币政策正常化		量化宽松		货币政策正常化	
	脉冲响应	方差分解	脉冲响应	方差分解	脉冲响应	方差分解	脉冲响应	方差分解
IVA	-0.2213	6.3295	0.1624	1.8062	-0.1510	1.2556	-0.8647	2.0740
NE	-8.0580	2.0002	-7.9374	1.9790	-9.5332	1.0373	-35.6881	6.0755
CPI	0.0397	2.7112	-0.1826	4.1393	0.1676	4.7837	-0.0464	1.4493
PMI	0.0002	6.3684	-0.0017	0.4421	-0.0082	7.0686	-0.0070	1.0226
CS	-0.0011	1.3853	0.0004	0.4360	0.0030	2.5853	-0.0013	2.0186
FDI	0.0044	0.5194	-0.0114	1.3502	-0.0113	2.1738	0.0026	0.9011
CF	48.7779	5.5006	59.4984	6.5697	-4.9857	0.8008	116.3804	5.4327
ER	-0.0060	8.0001	-0.0005	0.1786	-0.0036	3.4284	-0.0014	1.5937
IRS	-0.0116	17.7276	-0.0170	5.7696	-0.0035	0.7605	0.0403	12.5830
M2	0.0292	0.8895	-0.1383	1.3237	0.3029	15.2957	-0.1201	2.6612
SI	0.0383	15.6452	-0.0080	0.9791	0.0050	1.6471	0.0087	1.2024
RE	-0.8550	7.0199	0.0966	0.2504	1.0712	8.3824	-0.2340	1.1474

结果显示:(1)不同区间美国联邦基金利率冲击的累计脉冲响应结果及其对中国不同经济变量波动的解释程度不尽相同。对比脉冲响应结果来看,量化宽松货币政策区间利率的上涨对中国经济具有较强的正向溢出效应,而在货币政策正常化区间则更具负面影响。对于方差分解结果,在量化宽松货币政策区间,利率冲击对中美利差、证券指数、汇率、房地产价格、采购经理指数和工业增加值变动的解释能力较强;在货币政策正常化区间,利率冲击主要解释资本流动、中美利差和通货膨胀率的变动,且对中国经济变量的解释程度普遍低于量化宽松货币政策区间。(2)量化宽松货币政策区间准备金余额的上涨对中国工业产出、进出口差额、采购经理指数、资本流动等均具有不同程度的负向影响,也会导致货币供应量上涨和输入性通货膨胀效应,这表明冲击对中国经济的负面溢出效应显著;根据方差分解结果,该区间准备金余额冲击主要解释中国货币供应量、房地产价格、采购经理指数、通货膨胀率等的变动。在货币政策正常化区间,准备金余额上涨将不利于中国工业产出、进出口差额、采购经理指数等指标的改善,同时造成货币供应量下降和通货紧缩局面;从方差分解结果来看,准备金余额冲击对中美利差、进出口差额、资本流动等变动的解释能力较强。

三、新冠肺炎疫情背景下美国货币政策调整对中国金融市场的影响

2020年初,新冠肺炎疫情暴发并逐步在全球蔓延,对世界经济和金融稳定产生广泛的负面冲击,对此美联储超预期调整货币政策以对冲疫情影响。2020年3月3日,美联储采取紧急降息政策,将联邦基金利率目标区间下调50个基点。2020年3月15日,美联储提前三天公布利率决议,将联邦基金利率目标区间下调100个基点至“零利率下限”,同时启动至少7000亿美元的新一轮量化宽松计划。2020年3月23日,为达到促进最大就业和价格稳定的目标,美联储宣布将不限量购买美国国债和机构抵押贷款支持证券,正式启动无限量量化宽松政策。对于此类信息,金融市场具有高度敏感和快速反应特征,下文将基于事件分析法重点分析疫情背景下美国货币政策调整对中国金融市场(包括股票市场、债券市场和外汇市场)的影响。

(一) 研究设计

事件分析法常用于研究某一类特定事件对目标变量的影响,该方法以事件发生的时间节点为中心,度量事件发生前后目标变量累计异常收益率的显著性。借鉴郭红玉等、方意等的研究思路^[34](P41-42)^[35](P57-59),本文将2020年3月之后美国货币政策的重大调整作为外部冲击事件,采用事件分析法分析其对中国金融市场运行的溢出效应。具体研究流程如下:

第一,定义事件、事件日、事件窗和估计窗。如前所述,本文选取2020年3月3日、2020年3月15日和2020年3月23日美联储货币政策调整计划作为研究事件,分别记为“紧急降息”“零利率”和“无限量量化宽松”。考虑到美联储公布货币政策决议时,中国金融市场多数已休市或当天不是交易日,因此定义其后第一个交易日,即2020年3月4日、2020年3月16日和2020年3月24日为时间0。选择[-1,1]、[-2,2]、[-3,3]、[-4,4]和[-5,5]为事件窗口期,为避免估计窗与事件窗交叉重叠,将估计窗设定为事件日前150个交易日至前10个交易日。

第二,选择研究样本。本部分以沪深300指数、中证综合债指数和人民币对美元汇率中间价分别表示股票市场、债券市场和外汇市场。为考察美国货币政策调整对中国不同行业的影响,依据Wind行业分类标准,将上市企业分为能源、材料、工业、可选消费、日常消费、医疗保健、金融、信息技术、电信服务、公用事业和房地产共11个一级行业。各市场收益率计算公式为 $r_{i,t} = (P_{i,t} - P_{i,t-1}) / P_{i,t-1}$,其中, $P_{i,t}$ 是金融指标*i*在*t*期的收盘价。相关数据来源于Wind数据库。

第三,估计正常收益率和异常收益率。正常收益率的估计方法有常均值收益模型、市场模型、市场调整模型、Fama-French三因素模型、Carhart四因素模型等。鉴于目标变量大多为股指收益率,本文参考Kaketsis和Sarantis、郭红玉等的处理方法^[36](P492)^[34](P42),选择常均值收益模型估计正常收益率。该模型是将估计窗目标变量的平均收益率作为事件窗目标变量的正常收益率。异常收益率是事件窗内目标变量实际收益率与正常收益率之差,累积异常收益率是事件窗内任意时间段异常收益率的加总。最后,检验累积异常收益率的统计显著性,以判断事件发生是否对目标变量产生了显著影响。

(二) 结果分析

本部分采用事件分析法考察2020年3月以来美国货币政策的重大调整对中国金融市场的影响,实证结果见表5、表6和表7。

1. “紧急降息”事件对中国金融市场的影响。表5显示,对于2020年3月3日美联储“紧急降息”事件,中国股票市场在事件窗[-1,1]和[-2,2]的累积异常收益率分别为3.17%、4.72%,且后者在10%的水平上显著;对于剩余事件窗,股票市场累积异常收益率为负,且在统计上不显著。这说明,“紧急降息”事件对中国股票市场具有短期的刺激效应,但囿于新冠肺炎疫情影响,股票市场很快逆转向下。中国债券市场在五个事件窗的累积异常收益率均为正值,并在事件窗[-3,3]最为显著,表明“紧急降息”事件有利于提振债券市场。外汇市场五个事件窗的累积异常收益率均为显著的负值,也就是说,“紧急降息”事件

表5 “紧急降息”的事件分析结果

	[-1, 1]	[-2, 2]	[-3, 3]	[-4, 4]	[-5, 5]
股票市场	3.17%	4.72%*	-2.36%	-0.04%	-2.72%
债券市场	0.02%	0.09%	0.47%***	0.41%**	0.36%*
外汇市场	-0.62%**	-1.11%***	-1.46%***	-1.17%**	-1.03%*
能源	3.08%	5.78%**	0.16%	0.14%	-0.39%
材料	2.94%	7.11%**	-1.95%	-0.54%	-3.62%
工业	3.15%	7.29%**	-0.82%	1.97%	0.47%
可选消费	3.53%	5.67%*	-2.69%	-0.65%	-2.85%
日常消费	7.17%***	8.58%***	1.58%	4.77%	3.82%
医疗保健	3.55%	6.11%**	1.50%	1.12%	-3.25%
金融	4.21%**	4.82%*	-1.92%	0.15%	-1.89%
信息技术	-0.80%	1.47%	-11.31%**	-6.99%	-15.87%**
电信服务	1.19%	3.86%	-3.51%	-0.06%	-2.65%
公用事业	3.61%**	5.43%**	0.86%	2.62%	2.51%
房地产	4.41%*	6.46%**	1.86%	2.03%	3.74%

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著,下同。

降低了人民币对美元汇率的中间价,由于人民币对美元汇率采用直接标价法,因此该事件导致人民币被动升值。从中国股票市场一级行业的结果来看,事件窗 [-2, 2] 累积异常收益率的显著比例较高,这与股票市场的实证结果相一致。在事件窗 [-2, 2] 中,日常消费、工业、材料、房地产、医疗保健等行业的累积异常收益率较高,信息技术行业最低。在事件窗 [-3, 3] 和 [-5, 5] 中可以发现,信息技术行业的累积异常收益率分别为-11.31%和-15.87%,且在 5% 的水平上显著,表明在新时代中美大国竞争和摩擦日益加剧的背景下,高科技行业将首当其冲受到影响。

2. “零利率”事件对中国金融市场的影响。由表 6 可知,2020 年 3 月 15 日美联储“零利率”事件对中国金融市场产生了广泛而显著的影响:

表6 “零利率”的事件分析结果

	[-1, 1]	[-2, 2]	[-3, 3]	[-4, 4]	[-5, 5]
股票市场	-6.32%***	-10.31%***	-13.03%***	-9.18%**	-16.05%***
债券市场	-0.20%*	-0.31%**	-0.41%**	-0.50%**	-0.09%
外汇市场	0.62%**	0.98%**	1.55%***	2.47%***	2.18%***
能源	-3.48%	-7.23%***	-9.91%***	-8.10%**	-13.33%***
材料	-6.70%***	-10.48%***	-12.15%***	-9.23%**	-17.36%***
工业	-5.36%**	-9.42%***	-10.42%***	-6.82%	-14.08%***
可选消费	-7.15%***	-10.95%***	-12.93%***	-9.37%**	-18.10%***
日常消费	-6.52%***	-10.63%***	-11.83%***	-7.40%*	-13.15%***
医疗保健	-5.80%**	-9.87%***	-12.60%***	-10.59%**	-13.93%***
金融	-5.03%**	-8.62%***	-11.86%***	-8.21%**	-14.07%***
信息技术	-7.12%**	-10.94%**	-11.52%**	-6.94%	-19.18%***
电信服务	-8.02%**	-12.27%***	-13.37%**	-8.78%	-15.63%**
公用事业	-3.08%*	-5.04%**	-6.12%**	-3.74%	-6.83%**
房地产	-5.22%**	-10.32%***	-13.14%***	-9.43%**	-16.61%***

中国股票市场在五个事件窗的累积异常收益率均为负值,且至少在 5% 的水平上显著,表明“零利率”事件对中国股票市场产生了明显的负面冲击。中国债券市场没有延续“紧急降息”事件中的表现,同

样受到了显著的短期反向影响。外汇市场的实证结果出乎人们意料,人民币对美元汇率中间价不降反升,即人民币对美元面临一定的贬值压力,这可以从以下两个方面进行解释:一方面,美联储采取“零利率”政策并开启新一轮量化宽松货币政策造成了美国和全球市场的恐慌局面,尽管美联储疯狂印钞向银行体系释放大量流动性,但商业银行并未如美联储所愿将基础货币投入信贷市场,导致美元资产依然短缺,这可以从美国广义货币乘数由2020年2月的4.47降至3月的4.17和4月的3.56看出;另一方面,从中国外汇交易中心CFETS人民币汇率指数来看,2020年3月13日和20日的指数分别为93.57和95.73,即美联储“零利率”事件发生后,尽管人民币相对美元有所贬值,但人民币对一篮子货币汇率却表现为升值。根据中国股票市场一级行业的实证结果可知,受美联储“零利率”事件的影响,大多数行业累积异常收益率显著为负。以事件窗[-5,5]为例,除公用事业外,其他行业的累积异常收益率均小于-10%,信息技术、可选消费、材料和房地产行业甚至低于-15%,由此可见,美联储新一轮量化宽松货币政策对中国各行业市场均产生巨大影响。

3. “无限量量化宽松”事件对中国金融市场的影响。表7显示,由于2020年3月23日美联储宣布正式启动无限量量化宽松政策的时间与“零利率”事件比较接近,且中国金融市场对后者做出了很强的反应,最终“无限量量化宽松”事件整体没有产生显著的影响。在事件窗[-1,1]、[-2,2]和[-3,3]中,中国股票市场累积异常收益率为统计上不显著的正值,其他两个事件窗为负数,也就是说,“无限量量化宽松”事件对股票市场具有短期刺激效应,影响不可持续。中国债券市场在五个事件窗的累积异常收益率均为正值,但统计上均不显著,其提振债券市场的作用有限。中国外汇市场在事件窗[-1,1]中结果为负,在其他事件窗中结果为正,其中事件窗[-5,5]的结果在5%的水平上显著,说明“无限量量化宽松”事件在短期推动人民币升值,但把事件窗口放大后,强势美元的现状依然没有改变。结合中国股票市场一级行业的结果可知,日常消费和医疗保健行业的累积异常收益率在五个事件窗中均为正数,其中在事件窗[-2,2]的结果比较显著,说明在疫情背景下,“无限量量化宽松”事件有利于提振消费和医疗保健行业;相比而言,其他行业受到了该事件的负面冲击,其中尤以信息技术行业为甚。

表7 “无限量量化宽松”的事件分析结果

	[-1,1]	[-2,2]	[-3,3]	[-4,4]	[-5,5]
股票市场	1.73%	2.67%	1.51%	-1.62%	-1.97%
债券市场	0.12%	0.18%	0.17%	0.11%	0.05%
外汇市场	-0.42%	0.27%	0.19%	0.56%	1.26%**
能源	0.73%	1.07%	-0.58%	-3.32%	-4.02%
材料	0.27%	0.35%	0.00%	-3.41%	-3.69%
工业	0.03%	-0.42%	-0.42%	-3.61%	-3.96%
可选消费	1.06%	1.11%	0.17%	-3.60%	-4.85%
日常消费	2.87%	5.45%*	4.76%	3.12%	6.04%
医疗保健	3.37%	7.62%**	5.30%	2.64%	2.32%
金融	1.43%	2.88%	1.25%	-2.16%	-2.90%
信息技术	-2.50%	-4.92%	-4.54%	-10.66%	-11.45%
电信服务	0.90%	-0.06%	-0.68%	-4.88%	-6.66%
公用事业	1.41%	1.56%	1.15%	-0.26%	0.12%
房地产	2.09%	3.28%	2.10%	-3.03%	-5.23%

四、结论与启示

本文综合运用 VAR 模型和事件分析法系统研究了后金融危机时代美国货币政策调整对中国经济的影响,重点从美国常规货币政策、量化宽松货币政策以及新冠肺炎疫情背景下货币政策调整三个方面进行展开,主要结论如下:第一,量化宽松货币政策区间美国联邦基金利率的上涨对中国经济具有较强的正向溢出效应,而在货币政策正常化区间则表现为负面影响;利率冲击在量化宽松货币政策区间对中国经济变量的解释程度普遍高于货币政策正常化区间。第二,美国存款机构在联储银行准备金余额的增加在量化宽松货币政策区间和货币政策正常化区间均不利于中国工业产出、进出口差额、采购经理指数等指标的改善,这说明美国量化宽松货币政策会对中国宏观经济产生显著的负面溢出效应,表现为“以邻为壑”效应。第三,在新冠肺炎疫情背景下美联储采取的紧急降息、“零利率”和无限量化宽松政策中,“零利率”政策相比其他政策对中国金融市场产生了更加广泛显著的影响,具体表现为中国股票市场全面下挫、债券市场下行以及人民币对美元汇率中间价不降反升;从股票市场一级行业结果来看,不同行业所受影响不尽相同,但信息技术行业在三个事件尤其是“零利率”事件中累积异常收益率多数为负,表明在美联储新一轮的非常规货币政策的冲击下,中国高科技行业容易受到负面影响。

基于本文研究结论,可以得到以下启示:第一,后金融危机时代美国货币政策调整的“以邻为壑”效应叠加中美大国博弈和摩擦的影响,对中国经济稳健发展施加了显著的外部压力,中国需要通过扩大内需实现内涵式高质量发展,以提高经济韧性和竞争力。第二,经济发展战略方面,中国一方面需要进一步扩大对外开放抵御美国货币调整对贸易活动的不利冲击,另一方面需要大力发展实体经济以提高工业产出、高科技行业等的潜力和竞争力。可以看出,面对美国货币政策调整的潜在溢出效应,中国最重要的是做好自己的事情,挖掘经济发展潜力,更好地培育和利用国内国际两大市场。第三,金融发展战略方面,鉴于美国货币政策调整对中国金融市场、房地产行业等虚拟经济产生的复杂影响,中国要在坚持金融服务实体经济本质要求的同时,正视虚拟经济在现代社会经济中的份量和地位,推动虚拟经济适度发展及其与实体经济的结合。从货币政策应对角度看,面对新冠肺炎疫情和美国货币政策调整的内外冲击,中国需要出台更加灵活的货币政策,进一步激发不同市场主体活力。第四,中国须积极加入国际宏观经济政策的协调工作,加强国家或地区之间的政策规则联动,以趋利避害,放大正面溢出效应,减少负面外部影响,为新时代中国经济高质量发展创造有利的外部环境。

参考文献

- [1] 王胜,陈继勇.中美经济关系、汇率制度与中国汇率政策——基于 FAVAR 模型的实证分析.数量经济技术经济研究,2010,(1).
- [2] 杨子荣,徐奇渊,王书滕.中美大国货币政策双向溢出效应比较研究——基于两国 DSGE 模型.国际金融研究,2018,(11).
- [3] 潘敏,严春晓.美联储利率承诺的宏观经济效应.国际金融研究,2012,(4).
- [4] McKinnon R, Liu Z. Zero Interest Rates in the United States Provoke World Monetary Instability and Constrict the US Economy. *Review of International Economics*, 2013, 21(1).
- [5] Ho S W, Zhang J, Zhou H. Hot Money and Quantitative Easing: The Spillover Effects of U.S. Monetary Policy on the Chinese Economy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2018, 50(7).
- [6] 齐晓楠,成思危,汪寿阳,李自然.美联储量化宽松政策对中国经济和人民币汇率的影响.管理评论,2013,(5).
- [7] 李自磊,张云.美国量化宽松政策是否影响了中国的通货膨胀?——基于 SVAR 模型的实证研究.国际金融研究,2013,(8).
- [8] 刘兰芬,韩立岩.量化宽松货币政策对新兴市场的溢出效应分析——基于中国和巴西的经验研究.管理评论,2014,(6).
- [9] 马理,余慧娟.美国量化宽松货币政策对金砖国家的溢出效应研究.国际金融研究,2015,(3).

- [10] Neely C J. Unconventional Monetary Policy had Large International Effects. *Journal of Banking & Finance*, 2015, 52.
- [11] 路妍, 芳草. 美国量化宽松货币政策调整对中国短期资本流动的影响研究. *宏观经济研究*, 2015, (2).
- [12] 聂菁, 金洪飞. 美国量化宽松货币政策对中国行业出口的溢出效应研究. *国际金融研究*, 2015, (3).
- [13] 陈虹, 马永健. 美国量化宽松货币政策与退出效应及其对中国的影响研究. *世界经济研究*, 2016, (6).
- [14] Chen Q, Filardo A, He D, et al. Financial Crisis, US Unconventional Monetary Policy and International Spillovers. *Journal of International Money and Finance*, 2016, 67.
- [15] Tillmann P. Unconventional Monetary Policy and the Spillovers to Emerging Markets. *Journal of International Money and Finance*, 2016, 66.
- [16] Anaya P, Hachula M, Offermanns C J. Spillovers of U.S. Unconventional Monetary Policy to Emerging Markets: The Role of Capital Flows. *Journal of International Money and Finance*, 2017, 73.
- [17] Bräuning F, Ivashina V. U.S. Monetary Policy and Emerging Market Credit Cycles. *Journal of Monetary Economics*, 2020, 112.
- [18] Yang Z, Zhou Y. Quantitative Easing and Volatility Spillovers Across Countries and Asset Classes. *Management Science*, 2017, 63(2).
- [19] Apostolou A, Beirne J. Volatility Spillovers of Unconventional Monetary Policy to Emerging Market Economies. *Economic Modelling*, 2019, 79.
- [20] 李欢丽, 李石凯. 美联储缩表对强势美元周期与新兴市场的影响研究. *世界经济与政治论坛*, 2017, (6).
- [21] 肖卫国, 兰晓梅. 美联储货币政策正常化对中国经济的溢出效应. *世界经济研究*, 2017, (12).
- [22] 余振, 张萍, 吴莹. 美国退出 QE 对中美两国金融市场的影响及中国的对策——基于 FAVAR 模型的分析. *世界经济研究*, 2015, (4).
- [23] 孙焱林, 张倩婷. 时变、美联储加息与中国产出——基于 TVP-VAR 模型的实证分析. *国际金融研究*, 2016, (4).
- [24] 刘金全, 徐宁, 刘达禹. 美联储加息预期会引起我国资产价格波动吗?——基于汇率传导路径的经验证据. *西安交通大学学报(社会科学版)*, 2016, (4).
- [25] Caceres C, Carriere-Swallow Y, Demir I, Gruss B. U.S. Monetary Policy Normalization and Global Interest Rates. *IMF Working Paper*, WP/16/195, 2016.
- [26] 傅广敏. 美联储加息、人民币汇率与价格波动. *国际贸易问题*, 2017, (3).
- [27] Góes C, Kamil H, Imus P D, Garcia-Escribano M, Perrelli R, Roache S K, Zook J. Spillovers from U.S. Monetary Policy Normalization on Brazil and Mexico's Sovereign Bond Yields[R]. *IMF Working Paper*, WP/17/50, 2017.
- [28] 李婧, 高明宇. 美国货币政策正常化外溢性研究——新兴经济体和发达经济体的比较. *上海经济研究*, 2019, (6).
- [29] Wu S, Hu B, Pan Q. The Impact of the US Interest Rate Hike on Emerging Market Economies and the Belt and Road Initiative. *China & World Economy*, 2019, 27(3).
- [30] Kalu E, Okoyezu C, Ukemenam A, Ujunwa A. Spillover Effects of the US Monetary Policy Normalization on African Stock Markets. *Journal of Economics and Development*, 2020, 22(1).
- [31] 刘卫平. 美国货币政策调整及其影响研究. 北京: 清华大学出版社, 2017.
- [32] Kolasa M, Wesolowski G. International Spillovers of Quantitative Easing. *Journal of International Economics*, 2020, 126.
- [33] 朱欣乐. 美国货币政策对中国经济的影响机理. 吉林大学博士学位论文, 2014.
- [34] 郭红玉, 许争, 佟捷然. 日本量化宽松政策的特征及对股票市场短期影响研究——基于事件分析法. *国际金融研究*, 2016, (5).
- [35] 方意, 和文佳, 荆中博. 中美贸易摩擦对中国金融市场的溢出效应研究. *财贸经济*, 2019, (6).
- [36] Kaketsis A, Sarantis N. The Effects of Monetary Policy Changes on Market Interest Rates in Greece: An Event Study Approach. *International Review of Economics & Finance*, 2006, 15(4).

Impacts of US Monetary Policy Adjustment on China's Economy In the Post-financial Crisis Era

Liu Weiping (China Development Bank; Wuhan University)

Ma Yongjian (Xi'an Jiaotong University; Hubei University of Economics)

Abstract Based on US conventional monetary policy, quantitative easing monetary policy and monetary policy adjustment under the situation of novel coronavirus pneumonia epidemic. The results are as follows. First, the rise of the US federal funds rate has a relatively strong positive spillover effect on China's economy in the quantitative easing monetary policy interval, but it has a negative impact in the normalization of the monetary policy. Second, the implementation of US quantitative easing monetary policy has a significant negative spillover effect on China's macro economy, which is manifested as the beggar-thy-neighbor effect. Third, compared with the emergency interest rate cuts and unlimited quantitative easing policy under the situation of novel coronavirus pneumonia epidemic, the Fed's zero interest rate policy can have more extensive and significant impacts on China's stock market, bond market and foreign exchange market, which may ultimately led to complicated situations, including a comprehensive decline in the stock market, a downward bond market and the devaluation of the RMB against the US dollar.

Key words monetary policy adjustment; financial crisis; quantitative easing; monetary policy normalization; economic impact

■ 收稿日期 2020-06-05

■ 作者简介 刘卫平, 经济学博士、社会学博士, 国家开发银行研究员, 武汉大学经济与管理学院兼职教授; 北京 100032;
马永健, 经济学博士, 西安交通大学管理学院助理研究员, 湖北经济学院金融学院讲师; 湖北 武汉 430205。

■ 责任编辑 杨 敏 桂 莉