

【信息经济与管理】

美联储流动性规模调整与中国经济的交互影响

陶士贵, 刘骏斌

(南京师范大学 商学院, 江苏 南京 210023)

摘要:2008年金融危机重创全球经济,美联储主动实行美元量化宽松政策以应对金融危机的冲击。2014年1月美联储开始削减资产购买规模,标志着持续5年之久的量化宽松政策正式步入退出阶段。2014年10月美联储结束了为期6年的量化宽松政策(QE)。虽然美元名义上退出了量化宽松政策,但是为了维持其国际化地位而事实上采取调整货币流动性规模的政策是不可避免的。同时,美元作为一种国际信用货币,其流动性规模的调整不仅影响本国经济,更在中国外汇储备规模变动、人民币汇率波动、国际贸易规模变动和热钱流向与规模等方面影响中国经济。这要求中国从完善人民币汇率形成机制、加强对热钱的管理、管理通货膨胀和适度加快人民币国际化步伐等方面做出应对。

关键词:美联储;流动性规模;中国经济;金融危机;货币政策

中图分类号:F831 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-5420(2015)03-0044-15

一、引言

2008年美国金融危机爆发,对全球金融市场造成了巨大的冲击,流动性不足,金融业出现倒闭风潮,而高杠杆率又对此起到了推波助澜的作用,造成全球经济不景气,债务危机爆发。为此,美联储持续实施了以美元量化宽松为主的一系列政策以应对金融危机。然而随着经济的恢复,2014年1月美联储开始削减资产购买规模,标志着持续5年之久的量化宽松政策正式步入退出阶段。2014年10月美联储结束了为期6年的量化宽松政策(QE)。美元名义上已经退出了量化宽松政策,但是为了维持其国际主要结算货币地位而事实上采取调整货币流动性规模的政策是

不可避免的。因此,从金融危机爆发至今的包括美元量化宽松政策在内的一系列货币政策均是美联储对美元流动性规模的长期调整。

由此可见,美联储流动性规模调整已经成为美国应对金融危机,刺激经济的基本政策。针对其调整时机的研究有,Glenn认为随着金融危机的消退,美联储将缩减其宽松的流动性。最终,美联储将通过提高联邦基金利率和收缩其资产负债表以消除其所有剩余的货币刺激政策。这种调整的时机主要取决于不断变化的经济条件^[1]。梁嬉、康立结合历史经验、机构预测及相关测算,通过分析就业率和通货膨胀这两个关键指标的未来走势,分析了美元量化宽松政策的退出时间及具体步骤^[2]。

同时,作为一项非常规货币政策,美联储流动性变化政策的实施效果也比较难以掌控。例如,伯南克曾经提到相较于前瞻指引对短期利率的效果,长期资产购买(LSAPs)的成本与效果有着巨大的不确定性。并且LSAPs的使用造成了额外的成本与风险,随着美联储的资产负债表持续膨胀,这种工具可能不再那么有利。Joseph Gagnon等研究认为美联储实施宽松的货币政策以应对经济前景恶化,压低了民间借贷率,造成目标联邦基金利率较低^[3]。Joseph Gagnon和Brian Sack研究认为美联储旨在支持经济增长的大规模资产购买计划使得其持有的资产数额急剧增加,流动性骤增,美联储可能无法坚持原有的政策实施标准。因此,他们提出可以允许美联储维持随着金融体系流动性升高而变化的资产负债表规模^[4]。马宇对量化宽松政策的效果和风险进行了分析,认为不仅政策效果难以实现,其更需要面对通货膨胀、资产泡沫、汇率和资产价格波动等一系列问题^[5]。黄胤英和王锦华分阶段分析了美元量化宽松政策的传导机制,认为美国前两轮量化宽松货币政策在一定程度上缓解了流通中的资金紧张,但对实体经济作用有限,需辅以科技创新、人才培养、产业升级等配套措施以缓解高失业和经济增长停滞等问题^[6]。

中国不是金融危机的发源地,直接受到金融危机冲击的风险较小,更多是受到危机爆发后美联储调整流动性规模的影响。例如,齐晓楠、成思危等运用VAR模型分析了第二轮美元量化宽松政策(QE2)对美主要宏观经济指标的影响并进一步分析其传导机制以及对人民币汇率的影响,认为中长期QE2加剧了人民币的升值压力^[7]。扈文秀、王锦华和黄胤英基于托宾Q理论的货币政策传导机制分析美元量化宽松政策的实施效果,建议中国推出适度宽松的货币政策,推进利率市场化,抵御热钱的冲击和回流,推动人民币国际化,提升托宾Q值,引导投资^[8]。韩文龙和崔祥龙分析了第四轮美元量化宽松政策的背景和影响,认为中国需要在外汇资产管理、通货膨胀预期管理、人民币汇率机制和货币政策制定方面加以应对^[9]。龚秀国和蔡若凡认为巨额美元量化宽松计划通过美元名义有效汇率、人民币名义有效汇率和中国经济增长率等多传

导路径显著影响中国通货膨胀^[10]。

随着美国经济的逐步恢复,作为一项非常规货币政策,美联储流动性的大规模调整必然不能持续,其调整规模的缩小及最终退出对中国经济的影响也不容小觑。边卫红等在2013年6月美联储释放调整量化宽松货币政策信号的背景下预测了美元退出量化宽松货币政策的时机、路径和阶段,并认为美元调整量化宽松政策不仅仅影响本国经济,更对以中国为代表的新兴市场国家产生外溢性政策冲击^[11]。潘锡泉认为以中国为代表的新兴市场经济体国家遭受美联储退出量化宽松货币政策的外溢性风险,并从实体经济传导和金融市场传导层面探讨了对中国经济的影响^[12]。

综上所述,关于美元量化宽松政策对经济的影响,已有学者在不同时期从不同角度给出了深入分析和解释。但是,更广泛的美联储流动性规模调整对中国经济的影响研究仍显不足,在美元已经退出量化宽松政策的背景下,转而研究美联储流动性规模调整对中国经济的影响显得更有现实意义。因此,本文选取相应时段的主要经济指标,着重分析金融危机后美联储流动性规模调整与中国经济的相互影响并比较实际经济变动与理论预期的异同。同时,运用实证分析中国经济走势对美联储调整流动性规模的影响,甄别出预警指标并提出中国在美联储调整流动性规模背景下的应对之策。

二、美联储调整流动性规模概述

1. 美联储量化宽松政策概述

量化宽松主要是指中央银行在实行零利率或近似零利率政策后,继续增加基础货币供给,向市场注入大量流动性资金的干预方式,用以鼓励开支和借贷。自2008年美国金融危机之后,为了刺激本国经济,扩大金融市场信贷规模,近6年来,美元持续实行了规模巨大的量化宽松货币政策,在国内外金融市场释放了大量的美元流动性。2013年6月中旬,美联储宣布可能调整量化宽松货币政策规模,引发了全球金融市场剧烈动荡,全球股票、债券、大宗商品市场遭遇抛售,新兴经济体资本出现大规模外逃。

从 2008 年金融危机至今,美国实行量化宽

松货币政策情况如表 1:

表 1 2008—2014 年美元量化宽松统计

时间	规模	内容
(1)2008 年 11 月 25 日,美元第一轮量化宽松货币政策(QE1)	总计:17 250 亿美元	购买机构债券和抵押贷款支持证券(MBS),量化宽松政策的开始
(2)2010 年 11 月 4 日,美元第二轮量化宽松货币政策(QE2)	总计:6 000 亿美元	仅购买美国国债
(3)2012 年 9 月 14 日,美元第三轮量化宽松货币政策(QE3)	400 亿美元/月	维持 0~0.25% 超低利率,每月采购 400 亿美元抵押贷款支持证券(MBS)
(4)2012 年 12 月 13 日,美元第四轮量化宽松货币政策(QE4)	850 亿美元/月	继续保持 0~0.25% 超低利率,每月增加采购 450 亿美元国债
(5)2014 年 1 月,削减量化宽松规模	750 亿美元/月	资产采购规模削减至每个月 750 亿美元,量化宽松货币政策开始进入退出过程
(6)2014 年 10 月,量化宽松政策结束	结束资产购买计划	美联储结束了为期 6 年的量化宽松政策,同时明确下一步政策重点将转向加息

数据来源:美联储官网资料统计

在量化宽松政策下,美元进入了持续低利率低币值阶段,中美之间利差扩大,人民币不断升值。同时,美元量化宽松带动了国际主要结算货币的贬值风潮,在美元量化宽松政策的实施期间内,欧元、英镑等都出现了贬值,日元更是实施了事实上的量化宽松政策,主动贬值,刺激国内经济。

2014 年 1 月,美联储缩减了 100 亿美元的量化宽松规模,正式开启了美元逐步退出量化宽松政策的序幕。量化宽松是一种非常规的货币政策,在美国经济逐步回暖和失业率显著降低的背景下,其规模一定会逐渐缩小并最终完全退出。

作为一种国际化的信用货币,美元的货币政策不仅仅是其本国的货币政策,更会对国际金融形势和他国经济产生外溢效应。其中最直接的是美国量化宽松政策加大了中国资本跨境流入趋势。在资金来源方面,其释放大量美元流动性,使得境内企业从香港股市和债券市场的融资大幅增加,刺激境外资本流入我国境内;在套汇套利方面,量化宽松政策直接降低联邦基金利率,同时,美元流动性增加,促使美元贬值、人民币升值,共同增强了跨境资本套利套汇的动机;在投资者预期方面,美国量化宽松政策通过增强经济复苏预期,降低了投资者的风险厌恶程度,

促使资金从风险较低的发达经济体资产转移至风险较高的新兴经济体资产。

鉴于宏观经济持续改善,美联储于 2013 年 12 月宣布从 2014 年 1 月开始削减资产购买规模,标志着持续 5 年之久的量化宽松政策正式步入退出阶段。业界普遍认为这一政策调整将会对中国经济产生有利影响;美国退出量化宽松政策引发的美元升值预期以及美元走强带动大宗商品价格走低,将增强中国出口产品的价格优势,降低我国经济运行成本和输入型通胀压力。理论上其对中国经济的影响传导机制如图 1。

由流程图可以看出,美元量化宽松规模调整对中国经济的主要影响途径是实体经济传导和金融市场传导,最终主要影响我国的国际贸易、通胀压力和金融市场流动性。考虑到中国持续的经常账户顺差、较低外债、高储蓄率、资本管制以及巨额外汇储备等有利因素,美联储启动退出量化宽松政策不会对中国造成显著冲击,但美国退出量化宽松政策可能加大我国资本流动的不确定性,可能引起市场波动。另外,在当前国内外经济金融形势日趋复杂的情况下,美国退出量化宽松政策给我国货币政策带来新的挑战,加大了我国外汇储备管理的难度。

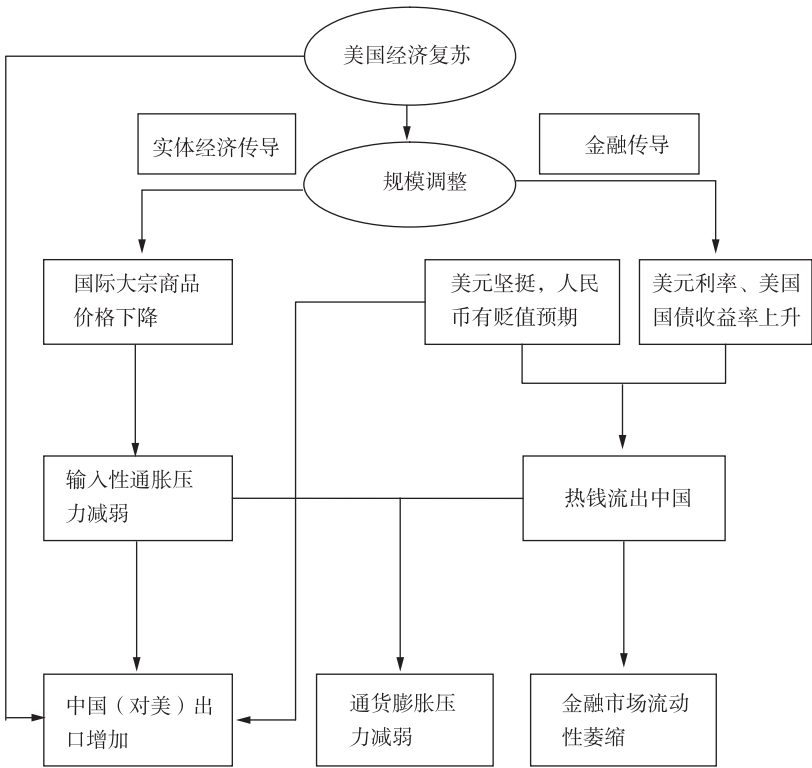


图 1 QE 规模调整对中国经济影响的传导机制流程图

2. 美联储流动性规模调整测算

虽然美联储在 2014 年 10 月宣布退出量化宽松政策,但是美元作为国际主要结算货币,为了维持其国际化地位而事实上采取调整货币流动性规模的政策是不可避免的。而美联储调整货币流动性规模的主要特征是美联储扩充资产负债表规模并向市场注入流动性。在参考刘澜飏、文艺研究的基础上对美联储调整流动性的规模进行测算^[13]。本文用 QE 项表示美联储对流动性规模的调整即美联储资产负债表规模的变动量与当月工业产出之比来表示美元流动性规模的变动, QE 值为正表示美联储扩张美元流动性规模,为负意味着缩减美元流动性规模。金融危机爆发后美联储总体上实行流行性规模的扩张政策,这一方面是为了应对金融危机中的流动性不足问题,刺激经济复苏;另一方面也是为了维持美元的国际化地位,缓解“特里芬难题”。因此,美联储的流动性规模调整是包括但不仅仅局限于美元量化宽松货币政策的。具体情况如图 2:

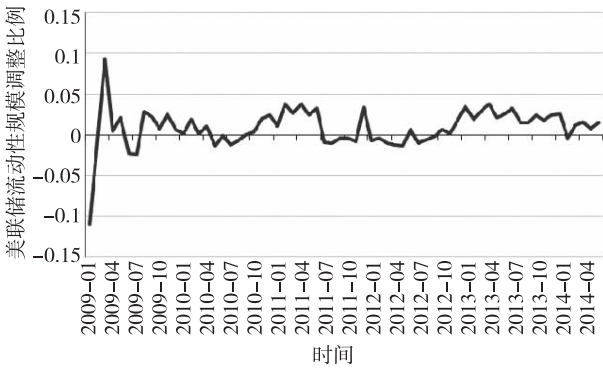


图 2 2009—2014 年美联储流动性规模调整

三、美联储调整流动性规模对中国经济的影响分析

作为国际主要结算货币,美联储对美元流动性规模的调整影响范围广,效果显著。以多轮美元量化宽松政策为例,其不仅影响了美国本国经济,更多的是在国际市场范围内释放了大量的美元流动性,影响了国际经济金融形势。当然,实际的经济影响与理论分析的美国退出

量化宽松政策,在缩减美元流动性引发美元升值预期促进中国产品出口,缓解输入性通货膨胀和热钱流出中国市场等方面的情况并不完全一致。这一方面是因为即使当前美元退出了量化宽松货币政策,也仅仅是美元流动性的增量为零,而规模庞大的美元流动性存量仍然在经济运行中周转,对经济产生影响;另一方面,虽然美联储宣布退出了量化宽松货币政策,但这仅仅是美联储流动性规模调整中的一部分。为了维持美元的地位和币值稳定,美联储长期的流动性规模调整将一直存在,对经济运行产生深远影响。在以美元量化宽松政策为代表的美联储调整流动性规模的背景下,众多经济指标的实际情况与理论预期比较分析如下:

1. 国际主要经济指标分析
- (1) 国际大宗商品价格指数
- 从 2008 年 11 月起,美国实施持续多轮的量化宽松货币政策,在国际市场上释放大量的美元流动性,推动了国际大宗商品价格的上涨。国际大宗商品价格指数变动如图 3:



图 3 2008—2014 年国际大宗商品价格指数
走势图

数据来源:Wind 资讯

由国际大宗商品价格指数走势图可以看到,从 2008 年 11 月推出 QE1 后,国际大宗商品价格显著上涨,直至 2011 年 4 月达到顶峰后略有回落并保持平稳,大体上回归金融危机爆发前的正常水平。在 2014 年 1 月缩减美元量化宽松规模后,国际大宗商品价格指数实际并未发生较大波动。这与美元缩减量化宽松规模后,国家大宗商

品价格下降,中国面临的输入性通货膨胀压力减小的预期是有差异的。主要是因为美元量化宽松的增量规模虽然减少,但其存量规模依然庞大,推动国际大宗商品价格升高的资金并未流失。同时,经历了多轮量化宽松政策调整和美联储 2013 年 6 月的缩减规模预告之后,市场已经形成了充分预期。国际大宗商品价格指数目前在正常值徘徊,其下降空间有限。

- (2) 美国国债收益率
- 随着美元缩减量化宽松规模,业界普遍认为美国国债收益率将会上升,而这也将成为热钱逃离新兴市场国家转向美国市场的诱因之一。美国国债收益率变动情况如图 4:

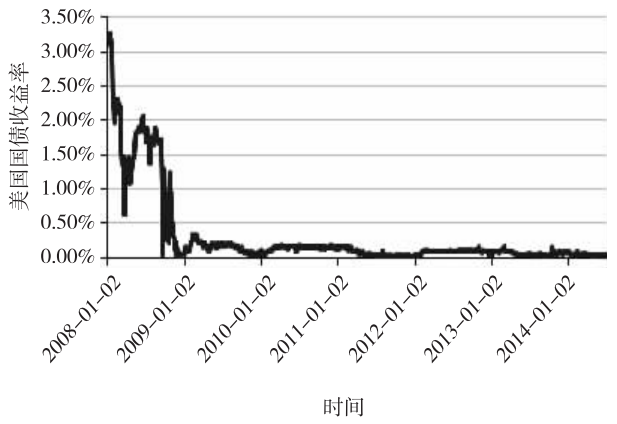


图 4 2008—2014 年美国国债收益率
变动图

数据来源:Wind 资讯

由图 4 可以看出,美国国债收益率存在一定程度上的周期性变动,整体趋势不断降低。当前数值与实施量化宽松货币政策前的国债收益率相比,降幅明显。随着美元量化宽松货币政策的调整,美国国债收益率并没有明显变化。长期大规模的量化宽松政策余威尚在,在相当长的一段时间里,国债收益率仍将在低位徘徊而国债价格也不会出现剧烈波动。

- (3) 美元利率
- 随着美联储宣布开始逐步退出量化宽松政策,业界普遍认为持续已久的美元低利率政策将会得到调整。量化宽松政策推出后,美元利率走势如图 5:

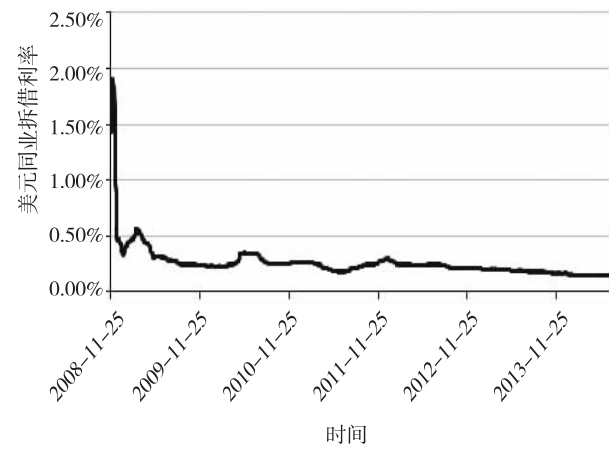


图5 2008—2014 年美元同业拆借利率波动图

数据来源:Wind 资讯

由图5可以看出,美元隔夜拆借利率在实施量化宽松货币政策后明显降低,并一直在低位徘徊。2014年1月缩减量化宽松规模后,美元隔夜拆借利率也并没有出现上升势头。为了保证金融市场的信贷充足,预计美联储仍将保持相当长一段时间内的低利率政策,以延续量化宽松政策的效果。

2. 中国主要经济指标分析

(1) 汇率

随着美国经济的复苏,美元量化宽松规模的缩减,理论上美元币值将会重新坚挺,相应的人民币将会存在不小的贬值压力。然而人民币汇率走势如图6:

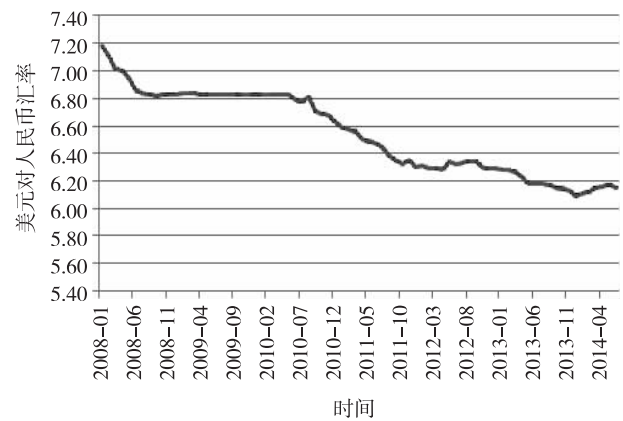


图6 2008—2014 年美元对人民币汇率走势图

数据来源:Wind 资讯

美元量化宽松政策实施以来人民币币值总体上升。随着2014年1月起量化宽松规模的调整,人民币币值波动明显平稳并出现双向波动,可以推断人民币币值已经达到均衡并保持稳定,没有随着美元量化宽松规模的缩减,体现出明显的贬值压力。可以预期,在美元逐步退出量化宽松和中美两国经济平稳运行的背景下,美元兑人民币汇率将难以再次出现剧烈调整。

同时,中国外汇储备中拥有规模庞大的美国国债资产。综合美国国债收益率和中国持有的美国国债规模情况可知:中国外汇储备的整体收益率偏低,当前外汇储备管理需要立足结构调整,避免美国国债资产“一家独大”。

(2) 中国持有的美国国债规模

2008 金融危机爆发后,美国陆续推出了四轮量化宽松政策刺激经济,实行美元的主动贬值措施。为了维护国际金融市场的稳定,防止美元的持续大幅贬值造成中国外汇储备的重大损失,中国不得大量购买美国国债帮助美国刺激经济,避免美国经济崩溃,美元币值骤降。中国持有的美国国债规模如图7:

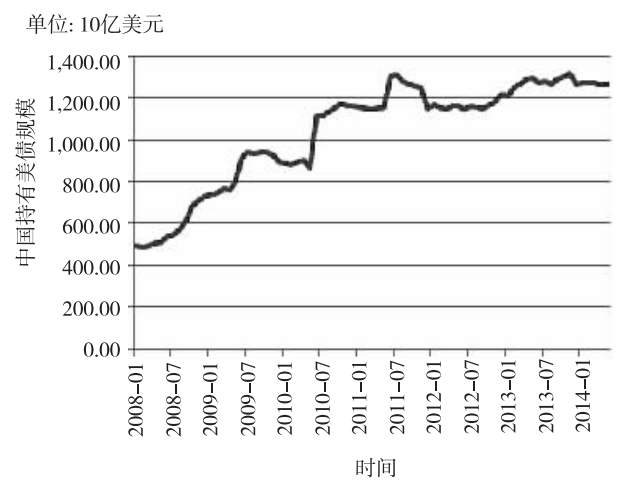


图7 2008—2014 年中国持有美国国债规模统计图

数据来源:Wind 资讯

中国持有的美国国债规模经历了多次显著增长,时间点上与多轮量化宽松货币政策相近。与美元实施量化宽松货币政策之前相比,中国已经大规模增持美国国债。在美联储宣布缩减量化宽松规模的背景下,中国持有的国债规模基本

平稳。可以推断,随着美元量化宽松规模的缩减,市场并没有出现持续数轮的量化宽松政策带来的通货膨胀压力的担忧,美国国债价格目前还是平稳的。包括中国在内的众多新兴经济体并没有大规模抛售美国国债的意图。

(3) 国际贸易

金融危机之后,美国经济不景气,并且美元量化宽松政策实行以来,美元主动贬值,人民币相对升值,国际经济环境和汇率波动影响了中国国际贸易规模的走势。中国的国际贸易规模变动如图8:



图8 2009—2014年中国出口金额(季调)同比变动图

数据来源:Wind 资讯

出口方面,美元量化宽松释放出的大量流动性在国际市场上推动大宗原材料商品价格上涨,拉高了中国产品的生产成本,加上人民币升值和西方发达国家经济的不景气阻碍了中国出口贸易的增长。在美元实施量化宽松政策的过程中,中国的出口金额增长率一直下降,甚至出现了负增长现象。在缩减美元量化宽松规模后,这一趋势也未有明显改变。这一方面是因为当前国际大宗商品价格和人民币币值均保持稳定,未明显受到美联储调整量化宽松规模的影响;另一方面产业结构的调整也使得中国逐渐从“出口导向型”经济转变,出口规模的增加势头减弱。

进口方面,美元持续多轮的量化宽松政策推动了国际商品价格的普遍上涨,虽然有人民币升值的推动,但是中国国际贸易中的进口金额增长

率依然是总体下降的(详见图9)。这可能是因为随着中国经济的发展和产业结构的转型,越来越多的产品可以在国内生产销售。因而,进口金额的增长率才会出现下降。



图9 2009—2014年中国进口金额(季调)同比变动图

数据来源:Wind 资讯

由国际贸易差额统计图可知,中国的国际贸易差额总体呈现周期性的增长(详见图10)。另外,受到美元施行量化宽松政策的影响,美元主动贬值,国际大宗商品价格上涨,中国正承受输入性通货膨胀的压力,产品成本上涨,影响出口。但是,在国内经济发展和产业结构转型的推动下,随着美元量化宽松规模的缩减,国际贸易差额稳中有升。

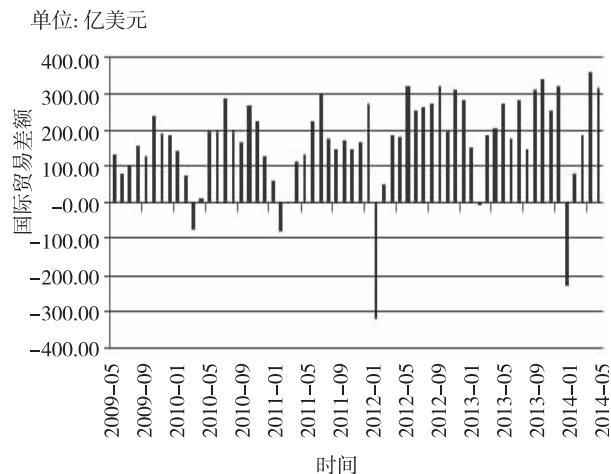


图10 2009—2014年中国国际贸易差额统计图

数据来源:Wind 资讯

(4)热钱

2009 至 2013 年间,美国持续量化宽松的货币政策造成了国际金融市场的美元流动性泛滥,其最显著的影响就是规模化的“热钱”流动。

随着中国金融市场的逐渐开放,国际“热钱”越来越多的通过经常项目和资本项目进入中国。参考陈鹤研究,新增外汇储备中除去正常的贸易差额和正常的 FDI,剩下的即是包含热钱的国际资本流动规模^{[14]29-30}。同时,考虑到国际贸易和 FDI 的月度季节性差异,本文定义正常的贸易差额和正常的 FDI 数据由贸易差额和 FDI 数据前 4 年同月的移动平均得到。因此,包含隐藏途径的宽口径国际资本流动(HMF)规模测算如下:

HMF = 新增外汇储备 - 当期正常的贸易顺差 - 当期正常的 FDI

美国退出量化宽松政策加上以中国为代表的一些新兴经济体经济增长放慢,资本效益变差。美联储宣布实施美元量化宽松政策的 2013 年 6 月份大量资金流出新兴经济体。一般认为资金退出的重要原因就是在新兴市场资产受到巨大损失。然而由统计数据发现 QE 规模缩小对热钱的影响并不如预期中的明显。中国市场热钱波动规模如图 11:



图 11 2008—2014 年热钱流动规模统计图
数据来源: Wind 资讯

在热钱增量变动方面,在美元量化宽松政策的实施期内,热钱出入中国频繁,总体上以流入为主。随着 2014 年 1 月美元量化宽松规模的缩减,热钱流动的规模缩小,并出现了小规模的外

流。然而,纵观以往年份热钱数据,这可能是周期性的热钱流动,并不完全是直接受缩减量化宽松规模的影响。在热钱存量方面,中国资本市场仍然存在规模巨大的热钱,经济泡沫依然存在。综合两方面来看,在美联储缩减量化宽松规模的背景下,预期的大规模的热钱从中国市场外逃的现象并没有出现。

3. 中美主要经济指标比较

失业率和通货膨胀率是判断一国经济发展是否良好的两个重要指标,美联储即是主要根据这两个指标作出货币政策调整的。美联储实施和调整美元量化宽松政策后,中美两国的失业率和通货膨胀变动情况更多的反映了两国受到美元量化宽松政策影响的不同结果。

(1) 失业率

中美两国 2008—2014 年同期失业率情况如图 12:

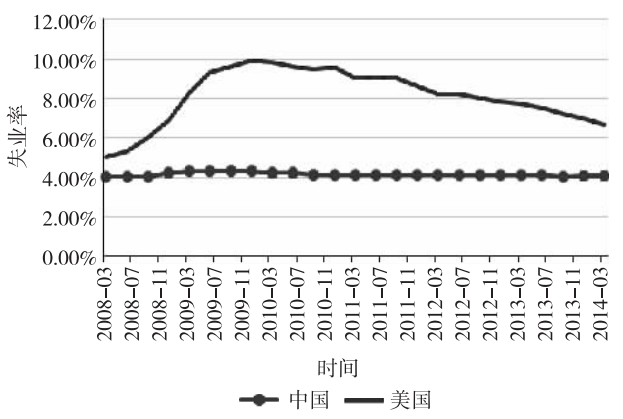


图 12 2008—2014 年中美失业率统计图
数据来源: Wind 资讯

金融危机引发美国大规模企业倒闭浪潮,失业率高升。在持续的量化宽松货币政策下,美国失业率与金融危机爆发时相比已经有了明显的下降,这也是美联储决定缩减量化宽松规模的原因之一。同时期,由于中国经济金融存在一定的封闭性,金融危机并没有对中国造成大的直接的冲击,中国的失业率一直稳定,保持在低位徘徊。在美元流动性泛滥,人民币升值,国际大宗商品价格升高引发输入性通货膨胀的多重影响下,中国经济发展虽然受到影响,但实际就业情况仍然良好,没有出现大规模企业机构倒闭的情况。

(2) 通货膨胀

中美两国同时期的通货膨胀情况如图 13:

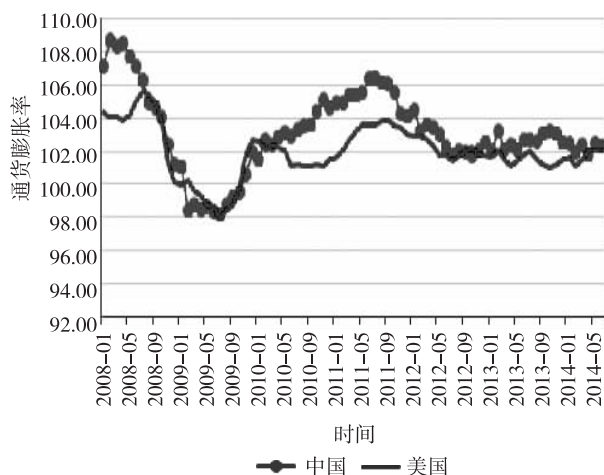


图 13 2008—2014 年中美 CPI 统计图

数据来源:Wind 资讯

通货膨胀方面,中国和美国 CPI 变动趋势基本保持一致,这也印证了美元量化宽松政策影响的广泛性,其不仅仅是美国一国的货币政策,更是影响全球的一项金融政策。并且在预期美联储缩减美元量化宽松规模的情况下物价水平已经渐渐平稳,摆脱了前几轮量化宽松政策时的剧烈波动。

另外由威廉·菲利普斯提出并由萨缪尔森以及索洛发展的菲利普斯曲线可知,失业与通货膨胀存在一种交替关系。通货膨胀率高时,失业率低;通货膨胀率低时,失业率高。综合 CPI 和失业率数据,中国在失业率和通货膨胀率之间的调控空间更大。

四、美联储调整流动性规模与中国经济相互影响的实证分析

由上文统计分析可知,金融危机下美联储流动性规模的调整对中国部分经济指标的冲击并不如预期。

在考虑上述因素的基础上,本文选取 2009 年 1 月至 2014 年 6 月的各项数据进行实证分析。其中,汇率波动项(HL)为 NDF(3 个月)的波动

率,利差项(LC)为 SHIBOR(3 个月)与 LIBOR(3 个月)的差额波动,经济发展项(GDP)为消费者信心指数,股市项(GS)为上证指数波动率与标普 500 指数波动率的差额,房地产项(FDC)为上海房地产价格指数波动率,国际大宗商品价格项(CRB)为 CRB 指数波动率,外汇储备项(WH)为外汇储备规模的差额,外债项(WZ)为外债与外汇储备比例的波动,中国持有的美国国债规模项(MZGM)为持有的美国国债规模变动率,表示避险功能的 10 年期美国国债项(MZ10)为 10 年期美债的收益波动,通货膨胀项(CPI)为 CPI 环比,美联储调整流动性规模项(QE)为美联储资产负债表规模的变动量与当月工业产出之比,QE 值为正表示美联储扩张美元流动性规模,为负意味着缩减美元流动性规模。(相关数据来自 Wind 资讯)

另外,宽松的美元对国际资本流动规模影响的测度需要运用一系列综合指标。

在国际资本流动的规模计算方面。随着中国金融市场的逐渐开放,国际“热钱”越来越多的通过经常项目和资本项目进入中国。这一改变使得国际热钱更多的隐藏于各种合法的渠道之中(主要是隐藏在国际贸易和 FDI 项中),能够直接度量的显性部分减少,不易测算的隐性部分增加。在上文定义包含隐藏途径的宽口径国际资本流动(HMF)规模测算的基础上:

$$\text{HMF} = \text{新增外汇储备} - \text{当期正常的贸易顺差} - \text{当期正常的 FDI}$$

另外,不包含隐藏途径的窄口径国际资本流动(HMF2)规模测算如下:

$$\text{HMF2} = \text{新增外汇储备} - \text{当期贸易顺差} - \text{当期 FDI}$$

隐藏途径的国际资本流动(HMF3)规模测算如下:

$$\text{HMF3} = \text{HMF} - \text{HMF2}$$

1. 数据平稳性检验

首先对各变量进行 ADF 平稳性检验,在 5% 的显著性水平上各组时间序列数据通过了平稳性检验,具体详见表 2:

表 2 ADF 时间序列数据平稳性检验

序列	检验形式	T 值	1% 临界值	5% 临界值	10% 临界值	P 值
CPI	(<i>c,t,0</i>)	-6.380 5	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
CRB	(<i>c,t,0</i>)	-6.769 0	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
FDC	(<i>c,0,0</i>)	-3.309 7	-3.534 9	-2.906 9	-2.591 0	0.018 4
GDP	(<i>c,t,0</i>)	-3.678 5	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.031 0
GS	(<i>c,t,5</i>)	-5.508 6	-4.118 4	-3.486 5	-3.171 5	0.000 1
HL	(<i>c,t,0</i>)	-9.540 8	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
HMF	(<i>c,t,0</i>)	-7.033 4	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
HMF2	(<i>c,t,0</i>)	-7.240 0	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
HMF3	(<i>c,t,1</i>)	-11.330 3	-4.108 0	-3.481 6	-3.168 7	0.000 0
LC	(<i>c,t,0</i>)	-7.656 5	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
MZ10	(<i>c,t,0</i>)	-7.432 9	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
MZGH	(<i>c,t,0</i>)	-8.343 4	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
QE	(<i>c,t,1</i>)	-5.404 0	-4.108 0	-3.481 6	-3.168 7	0.000 2
WH	(<i>c,t,0</i>)	-7.333 0	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.000 0
WZ	(<i>c,t,0</i>)	-3.731 7	-4.105 5	-3.480 5	-3.168 0	0.027 1

注:检验形式中三个字符分别表示单位根检验中包含截距、时间趋势项,以及包含的滞后阶数,前两项中 0 表示不含有截距项或时间趋势项

2. 格兰杰检验

为了检验各变量之间统计意义上的因果关系,对数据进行格兰杰因果检验,结果如表 3(仅

列出与美联储调整流动性规模项 QE 有因果关系的部分)。

表 3 格兰杰因果检验结果

原假设	观测样本	F 统计量	P 值
MZ10 不是 QE 的格兰杰原因	64	3.355 6	0.041 7
QE 不是 MZ10 的格兰杰原因		1.725 2	0.187 0
WH 不是 QE 的格兰杰原因	64	3.459 4	0.038 0
QE 不是 WH 的格兰杰原因		2.092 3	0.132 5
WZ 不是 QE 的格兰杰原因	64	3.259 6	0.045 4
QE 不是 WZ 的格兰杰原因		2.576 1	0.084 6
FDC 不是 QE 的格兰杰原因	64	1.189 4	0.311 6
QE 不是 FDC 的格兰杰原因		3.778 1	0.028 6
HMF3 不是 QE 的格兰杰原因	64	2.924 8	0.061 5
QE 不是 HMF3 的格兰杰原因		3.631 2	0.032 6
HL 不是 QE 的格兰杰原因	64	2.719 9	0.074 2
QE 不是 HL 的格兰杰原因		1.152 4	0.322 9

由表 3 的格兰杰检验结果可知,很多经济指标与 QE 项不具备统计意义上的因果关系。因此,在前文的描述性统计图表里不能表现出符合理论预期的影响关系。

格兰杰因果检验的基本思路是这样的:如果 X 的变化引起 Y 的变化,X 的变化应当发生在 Y 的变化之前。即若“X 是引起 Y 变化的原因”则必须满足两个条件:第一,X 应当有助于预测 Y;

第二,Y 不应当有助于预测 X。因此,选择与美联储调整流动性规模项 QE 有统计学上因果关系的变量,分析影响美联储调整流动规模的因素,并甄别出可以起到预警作用的指标。

3. 协整检验

为检验各变量之间是否存在长期稳定关系,还需要对变量进行协整检验,采取的方法为 Johansen 协整检验,检验结果见表 4:

表 4 变量协整检验结果

原假设	特征值	迹统计量	5% 临界值	P 值
$r \leq 0$	0.489 1	133.238 2	95.753 7	0.000 0
$r \leq 1$	0.415 7	90.923 9	69.818 9	0.000 4
$r \leq 2$	0.403 6	57.073 1	47.856 1	0.005 4
$r \leq 3$	0.183 6	24.508 9	29.797 1	0.179 8

根据协整检验结果可知,美联储调整流动性规模(QE)与以隐藏途径为测算口径的国际资本流动(HMF3)、NDF 汇率波动项(HL)、外汇储备规模变动(WH)、外债与外汇储备比例的波动(WZ)和 10 年期美国国债收益率波动项(MZ10)存在长期协整关系。

4. VAR 模型的收敛性检验

为了保证 VAR 模型的稳定性,对其进行收敛性检验,结果如图 14:

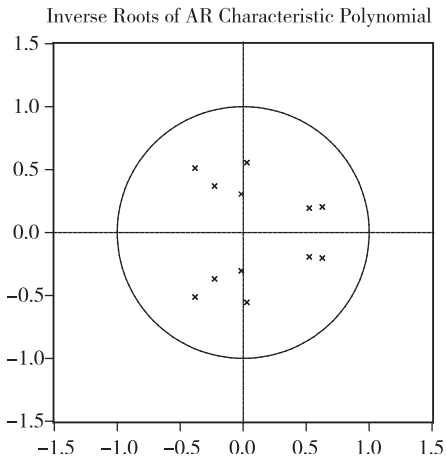


图 14 “AR ROOTS TABLE”检验结果

由图 14 可知该模型是稳定的,说明各变量之间有长期稳定的关系。但其相互作用的方向、

持续的时间和影响的程度还要通过脉冲响应函数和方差分解来体现。

5. 脉冲分析

为了衡量变量一个标准差冲击对内生变量当前和未来取值的影响,对实证结果进行脉冲分析,结果见图 15、图 16、图 17、图 18 和图 19:

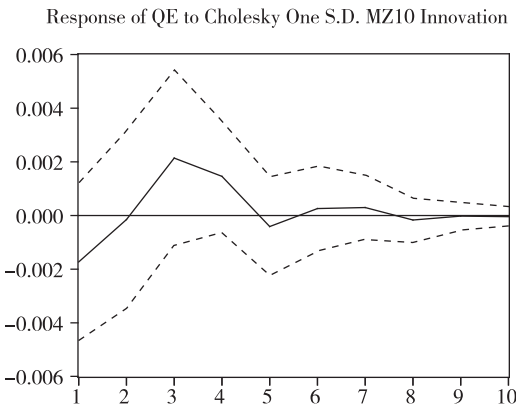


图 15 美国国债收益率对美联储流动性规模影响的脉冲分析结果

由图 15 可知,作为避险工具的 10 年期美国国债,其收益率的一个标准差的变动冲击对美联储调整流动性规模的影响由负向转为正向。这一结果表明 10 年期美国国债收益率的变动对美联储调整流动性规模影响明显。以国债收益率增加为例,提高收益率是为了加强 10 年期美国

国债的避险功能,表明原本其避险功能受到市场质疑。因此,美联储适当缩小了美元流动性规模以一定程度上保持其强势货币的地位。此后,在 10 年期美国国债避险功能得到加强后,市场对美元信心提升,美元才有能力扩大流动性规模。

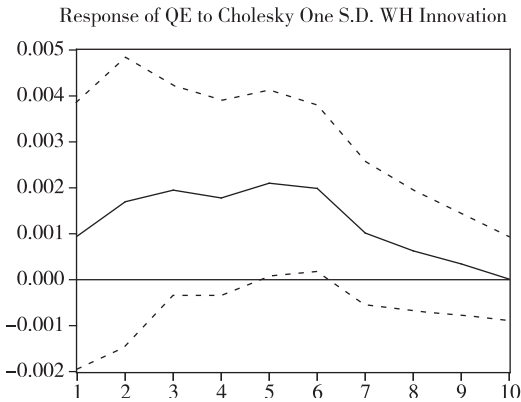


图 16 中国外汇储备规模对美联储流动性规模影响的脉冲分析结果

由图 16 可知,外汇储备规模一个标准差的冲击对美联储调整流动性规模有持续的正向影响。这一方面是因为中国外汇储备规模增加,其中包含的美元“热钱”也会增加,而这正是美联储扩大流动性规模释放的大量流动性的重要流向,刺激了美联储的流动性扩张政策;另一方面,中国外汇储备中有大量的美元资产以美国国债的形式持有,中国外汇储备的增加很大可能是增持了美国国债,这会提升美元的市场信心,也会在一定程度上刺激美联储的流动性规模的扩张。

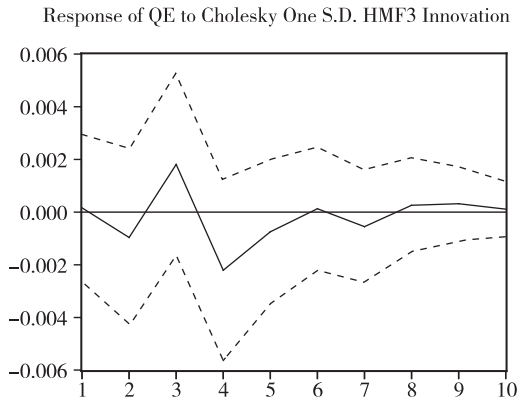


图 17 隐藏途径的国际资本流动对美联储流动性规模影响的脉冲分析结果

隐藏途径的国际资本的流动是美联储调整流动性规模的流动途径之一,由图 17 可知,这一途径的“畅通”与否也影响了美联储对流动性规模的调整。

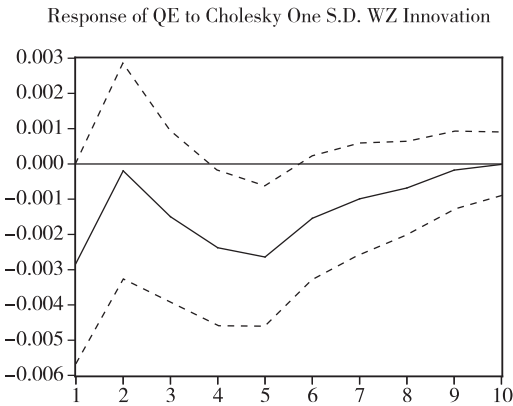


图 18 中国外债规模对美联储流动性规模影响的脉冲分析结果

由图 18 可知,中国外债规模与外汇储备的比例变动向市场传递融资需求的信号。这一比例上升表明中国的对外融资得到满足,从而美联储调整流动性规模以防止美元流动性泛滥。

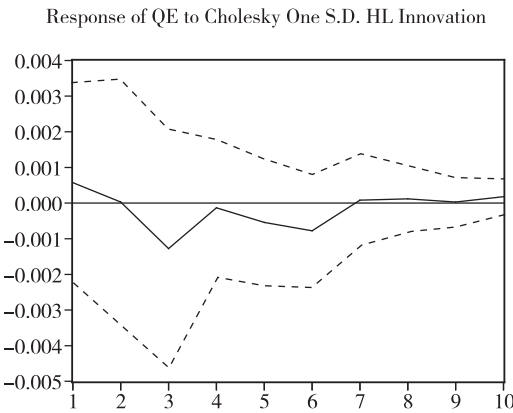


图 19 中美汇率对美联储流动性规模影响的脉冲分析结果

由图 19 可知,一个标准差的汇率变动率冲击对美联储调整流动性规模有比较平稳的影响。在 1 至 4 个时期内很快减弱,在第 3 期达到峰值。这一结果表明汇率变动率变动对美联储调整流动性规模影响的滞后期短,市场反应迅速但并不剧烈。美联储持续的调整流动性规模以保

证美元兑人民币汇率的相对稳定。

6. 方差分析

为了通过数据分析找出对该事物有显著影

响的因素,以及各因素之间的交互作用,对实证结果进行方差分析。结果见表 5:

表 5 方差分解结果

Period	S. E. (标准误)	HL	HMF3	QE	WH	WZ	MZ10
1	0.005 3	0.049 7	0.011 0	99.939 2	0.000 0	0.000 0	0.000 0
2	0.006 4	0.051 4	0.245 6	97.527 6	1.179 1	0.464 0	0.532 3
3	0.006 5	1.703 1	1.592 9	89.448 9	1.570 7	2.465 0	3.219 4
4	0.006 6	1.562 9	3.763 4	82.805 2	3.421 3	4.761 8	3.685 2
5	0.006 7	1.754 7	3.813 7	78.845 3	5.222 4	6.725 6	3.638 3
6	0.006 7	2.254 6	3.697 8	76.369 5	6.466 3	7.686 7	3.525 2
7	0.006 8	2.228 3	3.748 3	75.479 3	6.964 1	8.094 1	3.485 9
8	0.006 8	2.219 4	3.772 7	75.146 1	7.089 8	8.262 1	3.509 8
9	0.006 8	2.219 8	3.821 8	75.052 7	7.118 3	8.279 4	3.507 9
10	0.006 8	2.229 2	3.830 0	75.036 6	7.116 4	8.277 6	3.510 3

由方差分析可知,除去美联储调整流动性规模(QE)本身的影响,外债与外汇储备比例的波动(WZ)对美联储调整流动性规模(QE)的长期解释力为8.27%,隐藏途径为测算口径的国际资本流动(HMF3)解释力为3.83%,NDF 汇率波动(HL)解释力为2.23%,外汇储备规模变动(WH)解释力为7.11%,10年期美国国债收益率波动(MZ10)解释力为3.51%。由结果可见,WZ项和WH项对美联储调整流动性规模的影响和预警能力较强。

五、结论和建议

在美联储调整流动性规模对中国经济的影响方面,即使是在美元量化宽松货币政策调整的背景下,经济预期与实际运行也并不完全一致。首先,美国国债收益率和美元利率依然保持在低位并未有明显上升趋势,而人民币汇率出现了双向波动,已经趋于理性和稳定,不存在显著的贬值压力。其次,在国际贸易方面,虽然有人民币的升值和国际大宗商品价格上涨引起的产品成本上升等因素,在中国经济发展和产业结构的调整下,出口额和进口额的上升势头有所减

弱,但总体上依然保持上升势头并且国际贸易差额也是稳中有升。再次,在国际热钱方面,虽然增量变动规模有所减小,但没有大规模的热钱外逃迹象,中国市场内依然存在规模庞大且稳定的热钱。最后,在失业率方面,中国与美国走势相比保持低位且更稳定。在通货膨胀方面,中美物价走势相一致,并且已经趋于稳定,CPI难以在短期内剧烈波动。结合失业率和通货膨胀率分析,可以发现中国经济在失业率和通货膨胀率之间调控的空间更大。

综上所述,当前美联储调整流动性规模对中国经济的影响并不完全与理论预期相一致。随着美元量化宽松货币政策的完全退出,经历美元量化宽松存量调整后,美联储调整流动性规模对实际经济运行的影响将会逐渐显著并逐步与预期相符。

在促使美联储调整流动性规模方面,外债与外汇储备比例的波动、以隐藏途径为测算口径的国际资本流动、NDF 汇率波动、外汇储备规模变动以及10年期美国国债收益率波动对美联储调整流动性规模均有影响。考虑到影响权重,外债与外汇储备比例的波动和外汇储备规模变动对美联储调整流动规模的影响和预警能力较强。

同时,由模型结果可知汇率和利差指标对美联储调整流动性规模的影响能力不足。

针对美联储调整流动性规模的情况,为积极应对上述影响,应采取有效措施,趋利避害,维护我国经济金融稳定,结合中国经济实际提出以下建议:

1. 推进人民币汇率改革,完善人民币汇率形成机制。伴随着美国经济复苏,美元调整量化宽松规模,未来美元币值将有重新坚挺的趋势。为了应对美元的币值变动,避免汇率波动成为国际热钱剧烈波动的诱因,人民币汇率应该向更加浮动的方向发展。要健全人民币汇率形成机制,拓展外汇市场的广度和深度,有序地扩大人民币汇率的波动区间,更多地让市场供求力量决定外汇市场的平衡点,减少跨境资本套利空间。同时,应加快人民币利率市场化步伐,提高人民币利率与汇率的相关性。

2. 加强对国际热钱的预警和管理,建立健全宏观审慎管理框架下的外债和资本流动管理体系。美元完全退出量化宽松政策,对以中国为代表的新兴市场的热钱流动的影响是不可避免的。国际短期投机资本由于其期限短,投机性强,流动性大,因而带来的风险和冲击也大。由实证分析可知,美联储调整流动性规模与隐藏途径的国际资本流动之间存在双向影响。为了避免热钱的突然大规模流出对经济的冲击,应当早作准备,如加大对国际热钱的统计监测,建立相应的预警指标体系,对短期投机资本征收资本利得税,降低在利用外资中的比重等。

3. 发展本国经济,稳定物价水平。中国经济良好的发展势头是人民币币值坚挺的保障。无论美联储如何调整美元量化宽松政策,只要国内经济发展良好就能保证人民币的币值稳定,减少人民币在国际金融市场受到的冲击。由格兰杰检验可知美联储调整流动性规模对中国房地产市场有一定的冲击效应,一定程度上影响了中国的整体物价水平。因此,发展经济,稳定物价水平尤为重要。当前可以考虑运用灵活的汇率政策缓解外部经济政策对中国物价水平的冲击。

4. 适度加快人民币国际化步伐。虽然美联储退出了美元量化宽松规模,但是当前依然是人民币相对美元强势,推进人民币国际化的好时

机。应渐进、稳健、有序地推动人民币资本项目开放,努力实现流入流出的双向动态平衡。长期来看,人民币的国际化地位在国际金融市场,定价权方面的收益将是远远大于其成本的。

5. 借力亚投行,扩大对外投资。随着中国主导的亚投行的逐步建立和运行,中国与外部经济体的联系将更加紧密。通过亚投行这一途径,中国扩大了对外投资的渠道,进而提高了中国的经济地位,助力人民币国际化。

6. 配合“一带一路”,增强经济辐射能力。作为一项新的政策,“一带一路”及其配套产业将成为中国经济新的增长点。借助“一路一带”政策的影响力,中国对周边国家的经济辐射能力将会得到提升,进而改善国际收支项目,避免被动承受国际热钱的冲击,有助于中国经济的平稳发展。

参考文献:

- [1] GLENN D R. The FED's exit strategy for monetary policy [J]. Frbsf Economic Letter, 2010(6):1-12.
- [2] 梁婧,康立. 美国量化宽松政策退出步骤及时点分析 [J]. 管理现代化, 2014(3):27-29.
- [3] GAGNON J, MATTHEW R, JULIE R, et al. Large-scale asset purchases by the federal reserve: Did they work? [J]. Economic Policy Review, 2011(5):41-59.
- [4] GAGNON J, BRIAN S. Monetary policy with abundant liquidity: A new operating framework for the FED [J]. International Economics, 2014(4):1-15.
- [5] 马宇. 量化宽松货币政策的理论基础、政策效果与潜在风险 [J]. 武汉大学学报:哲学社会科学版, 2011(3):69-74.
- [6] 黄胤英,王锦华. 从货币政策传导机制看美联储量化宽松对美国经济的复苏效应 [J]. 经济学动态, 2012(11):10-16.
- [7] 齐晓楠,成思危,汪寿阳,等. 美联储量化宽松政策对中国经济和人民币汇率的影响 [J]. 管理评论, 2011(11):3-10.
- [8] 扈文秀,王锦华,黄胤英. 美联储量化宽松货币政策实施效果及对中国的启示——基于托宾 Q 理论的货币政策传导机制视角 [J]. 国际金融研究, 2013(12):4-13.
- [9] 韩文龙,崔祥龙. 美国第四轮量化宽松政策的实施背景、影响及中国的对策 [J]. 经济与管理, 2013(4):42-48.

- [10] 龚秀国, 蔡若凡. 后金融危机时代美国美元汇率战略对我国通货膨胀影响研究[J]. 华东师范大学学报:哲学社会科学版, 2014(3):107-112.
- [11] 边卫红, 陆晓明, 高玉伟, 等. 美国量化宽松货币政策调整的影响及对策[J]. 国际金融研究, 2013(9):21-28.
- [12] 潘锡泉. 美联储加速退出量化宽松货币政策的影响及对我国的启示[J]. 当代经济管理, 2014(8):30-34.
- [13] 刘澜飏, 文艺. 美国量化宽松货币政策退出对亚太经济体的影响[J]. 南开学报:哲学社会科学版, 2014(2):142-150.
- [14] 陈鹤. 热钱流入中国的规模测算、影响因素及对策[D]. 成都:西南财经大学, 2012.

Interactive effect of the Fed's liquidity scale adjustment and China's economy

TAO Shigui, LIU Junbin

(Business School, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, China)

Abstract: The 2008 financial crisis hit the global economy, Federal Reserve took initiative to implement quantitative easing (QE) in response. In January 2014, the Federal Reserve started to reduce the scale of asset purchases, marking the five-year-long QE policy officially in the exit stage. In October 2014 the Fed ended the six-year QE policy. Although nominally dollars has exited out of the QE policy, but in order to maintain its international status that it in fact adjusted the size of monetary liquidity policy is inevitable. Meanwhile, the dollar which is international credit currency whose adjustment to the scale of QE monetary policy not only affects the U. S. economy, but also influences China's economy through the scale of China's foreign exchange reserves, U. S. dollar against the RMB exchange rate, the scale of international trade and the hot money. It therefore demands that China should improve the RMB exchange rate formation mechanism, strengthen the management of hot money and inflation, and accelerate the pace of RMB internationalization.

Key words: Federal Reserve; the size of liquidity; China's economy; financial crisis; monetary policy

(责任编辑:楼启炜)