

批发融资市场与信贷供给： 基于同业业务的实证检验*

郭 强 邓黎桥 殷无弦

[摘 要]在过去几年里,国内商业银行的业务拓展越来越依赖批发融资市场上的银行同业业务。基于七家上市银行 2006 年第一季度至 2013 年第四季度的微观数据,运用最小二乘虚拟变量模型,本文实证研究商业银行同业业务对信贷供给的影响。结果表明,银行同业业务的发展有助于信贷供给的增加,并且这一研究结论具有稳健性。但是,随着时间的推移,银行同业业务的发展对信贷供给增加的影响越来越小。

关键词: 批发融资市场 信贷供给 同业业务

JEL 分类号: E40 E44

在过去的 20 年里,全球金融体系经历了快速的转型:金融中介从银行主导型转变为市场主导型,资产证券化活动的规模与复杂程度都在增加。美国的金融体系是植根于证券化的市场主导型,非银行金融机构在批发融资市场上进行超短期和短期融资,经历令人眼花缭乱的衍生品链条后,最终将资金投资于期限长于负债的信贷资产(李扬和周莉萍,2014)。从资产方来看,投向非金融部门发放的贷款越来越多地以证券形式出现:1980~2008 年间,银行资产负债表上抵押贷款的份额由 80%降至 35%,证券化信贷占国内生产总值的比重由 6%增至 50%(特纳,2012)。从负债方来看,证券化的发展伴随着金融机构越来越倚重批发融资市场的短期资金:无论是出于做市的需要(券商需要持有一定的证券存款,它们通过回购市场,为证券存货而融资),还是为获得和持有证券而融资,金融机构对批发融资市场短期资金的依赖都在与日俱增(Dudley,2014)。资产证券化原本是为了将信贷风险分散给承受能力更强的投资者,事实上,在这种融资模式下,信贷风险依然集中于金融中介部门,并没有被分散到最终投资者手中。据统计,次贷危机中,美国次级贷款的风险敞口总计大约有 1.4 万亿美元,其中大约一半的潜在损失由那些杠杆化的美国金融机构所承担,如商业银行、证券公司和对冲基金等。如果算上其他国家的杠杆化机构,杠杆化金融机构在总风险敞口中的比例将上升到三分之二。这些经验丰富的金融机构不仅没有将不良贷款扔出去,反而将它可能带来的最大风险攥在自己手中(Greenlaw et al.,2008),源于低质量授信的巨大信贷损失导致证券化信贷市场的崩溃,进而引起信贷紧缩(特纳,2012)。

中国的金融体系是银行主导型,商业银行的业务拓展越来越依赖批发融资市场上的银行同业业务。所谓银行同业业务就是银行间以及银行与其他金融机构之间的资金借贷业务,包括同业拆借、同业存放、买入返售(卖出回购)、同业借款等,其主要是用于解决短期流动性问题(魏国雄,2014)。在过去几年,银行同业业务迅猛发展,根据 16 家上市银行的年报进行测算,截至 2013 年年底,同业资产规模 10.2 万亿元,占银行业总资产的比例接近 16.02%,为 2006 年上市银行同业资产

* 郭强,天津财经大学经济学院,讲师,中国滨海金融协同创新中心博士后,经济学博士;邓黎桥,天津财经大学经济学院,博士研究生;殷无弦,中央财经大学金融学院,学生。本文得到天津财经大学科研发展基金“金融摩擦与宏观经济波动”(Q1302)支持。

规模 1.6 万亿元的近 6.5 倍。

对于商业银行而言,可贷资金有三个重要来源:自有资本、在零售金融市场上吸收家庭存款、从批发(银行间)金融市场上拆借资金(Gertler and Kiyotaki,2010)。在零售金融市场上,银行吸收社会存款,然后,向具有生产性的企业提供信贷;当银行的流动性不足时,在批发融资市场上向具有超额流动性的银行拆借资金,再为具有生产性的企业提供信贷,从而使资金资源得到有效配置。从发展趋势来看,银行越来越多地依赖短期批发融资市场上的资金,以补充零售金融市场上存款的不足(Feldman and Schmidt,2001)。

2007~2009年国际金融危机表明,长期资产越来越依靠短期批发融资会增加金融体系的流动性错配与期限错配,具有内在的不稳定性,特别是在长期资产不透明、难以确定价值与缺少流动性时,这种融资模式非常危险,会给金融稳定带来潜在的风险。在融资来源中,批发融资市场资金是一柄“双刃剑”:从积极的角度来看,在批发融资市场上拆借资金可以开发有价值的投资机会而不受当地的存款供给约束(Calomiris,1999);为零售银行意外的提现再融资,降低流动性风险(Goodfriend and King,1988)。从消极的角度来看,2007~2009年国际金融危机警示,批发融资市场的资金是银行最不稳定的资金来源,零售金融市场的存款是银行最安全的资金来源(张明和付立春,2009;Rocco and Lev,2011)。在批发融资市场不能提供有效的金融市场纪律时,银行会运用批发融资市场上的资金,激进地扩张信贷,而不注重信贷质量,随后,到再融资阶段,一些负面新闻导致批发融资市场参与者突然撤出资金,从而引发没有效率的变现(Rocco and Lev,2011)。

就中国而言,2013年6月20日,上海银行隔夜拆放利率大幅上涨578个基点达到13.44%,创历史新高。受此因素影响,股票市场受到近年来最大打击,2013年6月24日,上证指数下跌5.3%,给金融稳定带来挑战,中国人民银行为保持货币市场平稳运行,不得不向一些金融机构提供流动性支持。自2010年以来,银行间市场出现比较反常的现象:一方面,同业资产占总资产的比重加大,表明批发融资市场的流动性不断增加;另一方面,银行间市场利率均值不断上升,表明批发融资市场的流动性比较紧张。从中引发的一个思考是:不断增加的批发融资市场流动性是否有效地转化为信贷供给,从而支持了实体经济发展?

一、文献综述

存款保险出现之后,几乎不存在银行挤兑现象,但挤兑仍存在于其他金融机构。在美国,金融机构融资依靠的批发融资市场主要包括商业票据市场、回购市场、联邦基金市场和银行间市场等(Brunnermeier,2009),这些市场主要提供短期融资。

批发性融资市场如何引发银行挤兑、导致信贷萎缩?在理论分析方面,Allen and Gale(2000)探究了银行间市场出现系统性风险,造成信贷供给减少的机理,其传导机制是:假定只存在两家银行——银行1与银行2。银行1是银行2的债务人,银行2除了拥有对银行1的债权外,还有其他类似的资产。假设银行2在其他贷款上遭受了信贷损失,同时银行1的信誉并没有发生变化。银行2所遭受的损失使得其权益资本消耗殆尽。在面临这种打击的情况下,对银行2来说,审慎的做法是减少总体的风险敞口,以此来将资产负债情况调整到尚存的权益资本可以支撑的水平。从银行2的角度来看,当务之急是减少总贷款,也包括对银行1的贷款。通过减少贷款总量,银行2实现了减少风险敞口的微观审慎目标。然而,从银行1的角度来看,银行2减少贷款的行为意味着资金的撤离。除非银行1可以找到替代性的资金来源,否则它只能减少自己持有的资产:要么控制自己的贷款量,要么出售一部分可售资产。在这种情况下,从银行1的角度来看,银行2的回收贷款行

为会将银行 1 置于被挤兑的境地。换句话说,就其自身而言,银行 2 的行为是规避风险敞口的审慎行为,但是从银行 1 的角度来看,却造成了它面临挤兑的危局。这种类型的挤兑正是北岩银行发生悲剧的直接推手(Shin, 2009):银行贷款损失下降,使得银行补充权益资本,进而减少企业与家庭信贷的可得性,非金融部门陷入财务困境,出现信用风险,这进一步伤及银行,这种周期性自我强化循环最终造成信贷供给的减少。总之,对于批发融资市场,小的冲击会影响一些金融机构,进而传染给其他金融机构,造成银行间市场的挤兑,导致信贷萎缩。

2007~2009 年国际金融危机凸显了市场流动性的重要性。市场流动性指的是资产价格偏离其公允价值,即价格波动的程度,是针对资产而言的,这一概念适用于市场层面(Brunnermeier and Pedersen, 2009)。可以抽象地对市场流动性做出如下理解:市场流动性指资产及其全部现金流的转移。在金融市场上,借款人受到损失螺旋与保证金螺旋^①的影响。保证金螺旋会强化损失螺旋,当保证金或资产估值折扣提高时,投资者不得不抛出更多头寸以降低杠杆率(在损失螺旋中保持不变)。随着资产价格的大幅下跌而导致信贷紧缩,保证金和资产估值折扣达到峰值。更高的保证金和资产估值折扣迫使杠杆率降低以及出售更多的资产,这又进一步提高了保证金并引发了更多的出售,从而形成一个恶性循环。当借款人受到损失螺旋与保证金螺旋影响时,随着资产价格下跌,金融机构的资本受到侵蚀,贷款标准和保证金也会相应提高,这会导致资产的降价销售,推动了资产价格的下跌和银根进一步紧缩;随着银行对未来的融资前景变得忧心忡忡并开始惜贷,信贷渠道就会枯竭。同时,对金融机构的挤兑,会导致银行资本的突然下降;如果金融机构之间相互借贷,尤其是各交易方由于担心交易对手的信用风险不愿取消抵消性头寸,就会出现僵局。为了防范未被抵消的风险,所有交易方都被迫持有更多的资金(Brunnermeier, 2009)。此时所产生的外部性是,受约束的银行并不能将小企业终止或放弃的项目造成的损失内部化,况且那些一直依靠银行的企业无法通过其他途径获得融资(Diamond and Rajan, 2005),削弱货币政策的信贷渠道,并且在政策利率水平不变的情况下会导致国内生产总值增长放缓。即使利率水平非常低,当市场流动性状况较差时,由于银行收紧贷款标准,信贷资金的可得性会受到抑制,对无担保借款人而言,更是如此(郭强等, 2013)。Diamond and Rajan(2011)研究表明,银行窖藏流动性会导致信贷紧缩,即使中央银行提供流动性支持,银行也未必向企业增加信贷供给。在短期冲击的可能性增加、以及难以获得外部资金时,各银行能否依赖于银行间拆借市场就更加不确定,导致预防性惜贷现象增多,银行间市场利率大幅蹿升(Brunnermeier, 2009)。

在实证检验方面, Acharya and Merrouche(2010)比较了次贷危机爆发前后英国大型结算银行的流动性需求及其对货币市场的影响,结果表明:2007 年 8 月 9 日之后,大型结算银行持有的流动性立即增加,货币市场处于冻结状态,导致隔夜市场利率上升,在次贷危机之前,这种情况从未出现。Ashcraft, McAndrews and Skeie(2011)的实证检验显示,在国际金融危机期间,银行间市场出现冻结,银行不愿提供信贷与联邦基金市场剧烈波动的现象并存。运用美国微观层面的数据, Ivashina and Scharfstein(2010)研究发现,在 2007 年年中,银团贷款开始下降,2008 年 9 月,银行恐慌加剧之后,银团贷款急剧减少。所有类型的贷款额都在下降:无论是投资级,还是非投资级;无论是长期贷款,还是信用额度;无论是用于企业重组的贷款,还是运用营运资本的贷款。与前一年同期相比,在 2008 年 8 月至 2008 年 12 月期间,存款与资产比处于中位数的银行发放的贷款减少

^① 损失螺旋是指对杠杆投资者来说,由于资产价值下降而使资本净值受侵蚀的速度快于资产总值(因杠杆作用),可以借款的额度也随之减少。保证金螺旋是指受到外来冲击后,投资者资产遭受初始损失,资产抵押价值下降导致融资保证金提高,投资者抛出头寸以降低杠杆率,这会降低市场流动性,导致资产价格下降和损失加大,造成融资保证金进一步提高,最终使得融资保证金呈螺旋式增加。

36%;存款与资产低于中位数一个标准差的银行发放的贷款减少49%,而存款与资产高于中位数一个标准差的银行发放的贷款只减少了21%。在2007~2009年国际金融危机中,银行窖藏流动性导致的银行间市场紧缩,能够导致信贷供给大幅度地减少(Berrospide,2012)。运用葡萄牙微观层面的数据,有学者研究发现:银行流动性负向冲击导致银行间市场紧缩,依赖银行间市场融资的银行将会减少向企业的信贷供给;对缺少偿付能力的银行而言,信贷紧缩的影响更大(Iyer et al., 2013)。从国际比较来看,Vera et al.(2014)研究发现,在2007~2009年国际金融危机期间,对依靠批发融资市场融资的金融机构而言,其信贷供给的增长受到负向冲击;在亚洲金融危机期间,对亚洲依靠批发融资市场融资的传统银行而言,其信贷供给的增长受到了更大的负向冲击。

近年来,中国批发融资市场发展的一个特征就是同业市场迅速发展。同业业务已经成为金融机构融通资金、管理资产负债、创新产品和拓展利润增长点的重要渠道。但部分机构在开展同业业务中也存在操作不规范、信息不透明、期限错配较严重和规避监管等问题,部分商业银行还利用同业业务开展类贷款融资或虚增存款规模,加大了流动性管理和风险防控的难度,并在一定程度上影响了宏观调控和金融监管的效果(中国人民银行货币政策分析小组,2013)。同业业务深刻地改变了整个金融体系的内在关联性,在追逐收益与规避监管的发展过程中,同业业务加剧期限错配风险、信用风险、道德风险与系统性风险(郑联盛和张明,2014),这些风险可能对中国的货币政策和金融稳定带来影响(肖崎和阮健浓,2014),更为严重的是,银行交叉持有理财产品或其他形式资产,以及普遍存在的银行惜贷现象,导致资金“空转”,没有流向实体经济(朱孟楠和侯哲,2014),从而造成信贷萎缩、资源错配。

从资源配置的角度来看,同业业务的往来有利于资金的有效运用。但是,2007~2009年国际金融危机表明,金融机构同业业务过度发展,导致金融体系的系统性风险,一旦该风险突破金融体系承受范围,会导致批发融资市场上的流动性枯竭,减少对家庭与企业的信贷供给。2010年以来,中国的银行同业业务得以发展,特别是2013年“钱荒”现象的出现。我们关注的焦点是银行同业业务的发展是否有效地促进信贷供给增加。

本文根据上市银行发布的报告,运用面板模型,实证检验在2006年第一季度至2013年第四季度期间上市银行的同业业务发展,是否促进信贷供给的增长。本文的研究结论表明:银行同业业务的发展有助于信贷供给的增加,这一研究结论具有稳健性。

二、实证模型与数据说明

(一) 计量模型的设定

借鉴Iyer et al.(2013)的实证模型,同时考虑数据的可得性,我们实证检验了中国工商银行、中国建设银行、中国银行、交通银行、招商银行、中信银行、民生银行等七家商业银行的同业业务发展是否促进了信贷供给的增加。实证的基准模型如下:

$$\Delta Credit_{it} = \alpha_i + \beta \times Interbank_{it} + \gamma \times Controls_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中,下标*i*表示银行,下标*t*表示时间; $\Delta Credit_{it}$ 表示银行新增贷款, $Interbank_{it}$ 表示银行同业业务, $Controls_{it}$ 表示控制变量,主要包括第*i*家银行的资产规模、流动性比例、不良贷款率、资本充足率与资产收益率, ε_{it} 是误差项。

(二) 样本选择

亚洲金融危机之后,中国自2002年始考虑修复金融体系,并于2003年作出决策(周小川,

2012)。中国采用了典型的修复方法:核销资本损失;剥离部分政策性不良资产;对问题银行进行注资;推动各大商业银行公开发行业上市。通过在境内外资本市场上市进一步改善股权结构,真正接受市场的监督和检验,是国有商业银行股份制改革的深化和升华。2005年6月,交通银行在香港联合交易所挂牌上市,2007年5月在境内A股上市。2005年10月,中国建设银行在香港上市,2006年成功回归A股市场。2006年6月和7月,中国银行也先后在香港H股和境内A股成功上市。2006年10月,中国工商银行成为在香港和内地资本市场同时上市的第一家金融企业。此后,国内其他大型商业银行也陆续上市,开始对外发布季度报告、半年报告与年度报告。

考虑数据的可得性,本文选择中国工商银行、中国建设银行、中国银行、交通银行、招商银行、中信银行、民生银行等七家商业银行的同业业务、新增贷款等数据作为样本,样本区间为2006年第一季度至2013年第四季度。

(三)变量选取

1. 银行新增贷款

银行新增贷款是由即期贷款总额减去上期贷款总额计算得来,用来衡量金融部门服务实体经济力度。

2. 银行同业业务

从商业银行资产负债表来看,同业业务包括同业资产与同业负债,为了测算商业银行资金运用,本文选用同业资产减去同业负债表示同业业务,同业资产是由存放同业及其他金融机构款项、拆出资金与买入返售金融资产等三项求和得来,同业负债是由同业及其他金融机构存放款项、拆入资金与卖出回购金融资产款等三项的求和得来。

3. 控制变量

资产规模用资产总额表示,表明商业银行的总体规模;流动性比例评估商业银行流动性管理水平;不良贷款率显示商业银行资产质量;资本充足率测算资本充足情况;资产收益率衡量商业银行的盈利状况。

(四)数据来源

贷款总额、存放同业及其他金融机构款项、拆出资金、买入返售金融资产、同业及其他金融机构存放款项、拆入资金、卖出回购金融资产、资产总额、流动性比例、不良贷款率、资本充足率、资产收益率等原始数据来自上市商业银行的季度报告、半年报告或者年度报告。

三、实证检验结果及分析

(一)初步检验

1. 数据描述

表1给出了变量的描述性统计。表1显示,总体而言,七家上市商业银行的同业业务为负值,显示它们是同业资金的净借入方;而七家上市商业银行的新增贷款是正值,显示它们的新增贷款在增加。

2. 面板单位根检验

面板模型进行回归分析之前进行单位根检验,是避免出现伪回归的前提条件。面板单位根检验方法有别于时间序列数据单位根检验,主要为:LLC检验、Breitung检验是相同根的方法;IPS检验、Fisher-ADF检验是不同根的方法。LLC检验、Breitung检验、IPS检验、Fisher-ADF检验的原假设是含有单位根。

表1 主要变量的描述性统计

变量名称	平均值	最大值	最小值	标准差	观测值
新增贷款	1175.973	6364.35	-886.60	1175.973	231
同业业务	-2288.50	2334.34	-13487.31	3207.979	238
资产规模	58609.04	197346.8	5571.36	197346.8	238
流动性比例	0.425	0.660	0.255	0.090	238
不良贷款率	0.015	0.010	0.005	0.047	238
资本充足率	0.119	0.153	0.074	0.015	238
资产收益率	0.011	0.019	0.004	0.011	238

本文所用数据和变量的面板单位根检验结果如表2所示。新增贷款与资本充足率的时间序列数据拒绝 LLC 检验、Breitung 检验、IPS 检验、Fisher-ADF 检验的原假设,显示这两个变量是平稳的;流动性比例与不良贷款率的时间序列数据拒绝 LLC 检验、IPS 检验、Fisher-ADF 检验的原假设,显示这两个变量是平稳的;资产收益率的时间序列数据拒绝 Breitung 检验、IPS 检验、Fisher-ADF 检验的原假设,显示它是平稳的;同业业务的时间序列数据拒绝 Breitung 与 Fisher-ADF 检验的原假设,显示它是平稳的;资产规模接受 LLC 检验、Breitung 检验、IPS 检验、Fisher-ADF 检验的原假设,显示它是不平稳的,但是经过一阶差分后,拒绝 LLC 检验、IPS 检验、Fisher-ADF 检验的原假设,显示资产规模的一阶差分(新增资产)是平稳的。综上所述,本文选取的被解释变量为新增贷款,解释变量为同业业务、资产规模一阶差分、流动性比例、不良贷款率、资本充足率与资产收益率。

表2 面板单位根检验

	LLC	Breitung	IPS	ADF
新增贷款	-5.5776***	-5.0269***	-5.7518***	66.7932***
同业业务	-0.0774	-1.6196*	-0.3896	42.0852***
资产规模	0.5015	4.5504	4.1636	6.9967
资产规模一阶差分	-3.5145***	-6.7894***	-6.131***	118.1254***
流动性比例	-1.5597*	-0.964	-1.7086**	41.5704***
不良贷款率	-2.1363**	1.9626	-5.2994***	61.4562***
资本充足率	-1.9049**	-2.0489**	-3.2998***	76.5416***
资产收益率	-0.2465	-2.8158***	-3.3954***	56.2086***

注:*表示 $p < 0.1$, **表示 $p < 0.05$, ***表示 $p < 0.01$,下同。

3.静态模型回归结果

表3显示了分别用混合回归、随机效应和固定效应的估计结果。模型(1)运用混合回归进行估计,模型(2)、模型(3)分别为随机效应模型和固定效应模型的估计结果,模型(4)用的是加入了个体虚拟变量的固定效应模型,即运用最小二乘虚拟变量模型(LSDV)法。

LM 检验的 P 值为 1,说明不存在个体随机效应,即在随机效应与混合回归之间,应该选择混合回归。Hausman 检验 P 值小于 0.01,强烈拒绝“存在随机效应”的原假设,因此应该使用固定效应

模型。此外,个体效应的 F 检验结果显示,固定效应显著优于混合回归,应该允许每位个体拥有自己的截距项。进一步的,通过 LSDV 法考察之后显示,大多数个体虚拟变量均很显著(P 值<0.01),因而存在个体效应。综上所述,本文应采用固定效应的面板回归。

表 3 混合回归、随机效应和固定效应估计结果

	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)
同业务	-0.0569*** (-3.39)	-0.0569*** (-3.39)	0.0604*** (2.60)	0.0604*** (2.60)
新增资产	0.327*** (15.40)	0.327*** (15.40)	0.251*** (11.45)	0.251*** (11.45)
流动性比例	465.8 (0.84)	465.8 (0.84)	-391.2 (-0.58)	-391.2 (-0.58)
不良贷款率	-171.4 (-0.03)	-171.4 (-0.03)	-35666.8*** (-4.82)	-35666.8*** (-4.82)
资本充足率	529.3 (0.14)	529.3 (0.14)	-7929.1* (-1.90)	-7929.1* (-1.90)
资产收益率	52953.4** (2.49)	52953.4** (2.49)	14255.3 (0.64)	14255.3 (0.64)
中国工商银行				0 (0.0)
中国建设银行				-217.5 (-1.06)
中国银行				-45.81 (-0.25)
交通银行				-971.6*** (-4.88)
招商银行				-1526.7*** (-5.88)
中信银行				-1393.9*** (-5.09)
民生银行				-1802.4*** (-6.25)
截距	-537.0 (-1.15)	-537.0 (-1.15)	2233.1*** (3.45)	3084.2*** (4.43)
观测值	224	224	224	224
拟合优度 R ²	0.6195	0.6195	0.3094	0.6987
Prob(LM 检验)	1.0000			
Hausman Test		44.33***		
个体效应 F 检验			9.25***	

注:括号内为 t 值。

对于 i 较小, t 较大的长面板数据模型来说,不仅需要考虑到时间效应,还需要在模型估计中同时考虑到扰动项 ε_{it} 可能存在的组间异方差和组间同期相关,以确保模型估计的有效性。因此,要对组间异方差和组间同期相关进行检验。组间异方差检验(Wald 检验)结果是 $\text{chi}2(7)=329.26$, $\text{Prob}>\text{chi}2=0.0000$, 强烈拒绝同方差的原假设,认为存在组间异方差;对于组间同期相关的检验,通过 Breusch-Pagan LM 检验发现,残差相关系数矩阵如表 4 所示。

表 4 残差相关系数矩阵

	ε_1	ε_2	ε_3	ε_4	ε_5	ε_6	ε_7
ε_1	1						
ε_2	0.5523	1					
ε_3	-0.0182	0.0664	1				
ε_4	0.2996	0.1992	0.4744	1			
ε_5	0.3107	0.4191	0.2654	0.2206	1		
ε_6	0.2206	0.2575	0.3075	0.4258	0.6048	1	
ε_7	0.3888	0.1494	0.1463	0.0636	0.4605	0.3493	1

Breusch-Pagan LM 统计量 $\text{chi}2(21)=75.043$, P 值为 0.0000, 故强烈拒绝“不存在组间同期相关”的原假设,认为存在同期相关。关于个体扰动项的检验结果汇总如表 5 所示。

表 5 个体扰动项检验结果

检验项目	原假设	P 值	结论
组间异方差	不同个体的扰动项方差均相等	0.0000	强烈拒绝原假设,存在组间异方差
组间同期相关	不存在组间同期相关	0.0000	拒绝原假设,存在组间同期相关

综上所述,本面板数据的个体扰动项 ε_{it} 存在组间异方差和组间同期相关。对此,运用面板校正标准误差方法进行参数修正,需要加入时间趋势项,回归结果如表 6 所示。实证结果表明,银行同业业务的发展对新增贷款的影响显著为正,其经济含义是,银行同业业务的发展有助于信贷供给的增加。

(二)稳健性检验

为了确保实证结果的可靠与稳健,我们使用三种方法进行稳健性检验。第一种方法是,改变样本区间;第二种方法是采用其他实证模型;第三种方法是替换变量:分别用资金业务、买入返售金融资产与卖出回购金融资产的轧差替换同业业务。表 7 报告了实证结果,其中模型(6)、模型(7)分别是改变样本区间、采用动态面板的稳健性检验,模型(8)与模型(9)是采用替换变量的稳健性检验。

1. 改变样本区间

考虑到 2013 年 6 月 20 日上海银行隔夜拆放利率大幅上涨 578 个基点达到 13.44%, 我们把样本区间选择为 2006 年第一季度至 2013 年第二季度。得到的估计结果表明,银行同业业务的发展对新增贷款的影响显著为正,其经济含义是,银行同业业务的发展有助于信贷供给的增加。需要指出的是,通过比较回归系数,可以看出,与 2006 年第一季度至 2013 年第二季度相比,在 2006 年第一季度至 2013 年第二季度,同业业务的发展对信贷供给的影响更大。

表 6 商业银行同业业务对信贷供给的影响

解释变量	模型(5)
银行同业业务	0.0592617** (2.09)
新增资产	0.2498493*** (8.41)
流动性比例	-171.7506 (-0.26)
不良贷款率	-42890.81*** (-3.67)
资本充足率	-7450.425* (-1.71)
资产收益率	21920.68 (0.79)
银行个体	
中国建设银行	-266.3319 (-1.50)
中国银行	-50.98295 (-0.21)
交通银行	-997.512*** (-5.24)
招商银行	-1599.307*** (-5.79)
中信银行	-1455.887*** (-4.94)
民生银行	-1854.817*** (-5.89)
观测值	224
时间趋势	-9.725743 (-0.96)
截距	3162.46*** (4.06)
观测值	224
拟合优度 R ²	0.7003

注：括号内为 z 值，下同。

2. 其他实证模型

采用动态面板进行分析。考虑到差分 GMM 和系统 GMM 主要应用于短动态面板，对于 i 较小， t 较大的长动态面板，主要运用偏差校正 LSDV 法估计。使用 Arellano-Bond 差分 GMM 估计量作为初始值，得到的估计结果表明，银行同业业务的发展对新增贷款的影响显著为正，其经济含义是，银行同业业务的发展有助于信贷供给的增加。

3. 替换变量

商业银行的资金业务主要是指商业银行在货币市场、债券市场、外汇市场、贵金属市场及衍生品市场等金融市场上所进行的投资与交易业务，商业银行资金业务的具体业务类型—主要包括债券投资与交易业务、同业业务、外汇在基金业务、理财业务及贵金属投资与交易业务等。资金业务已成为与公司金融业务、个人金融业务并列的三大业务之一。我们用银行的资金业务替换同业业务，得到的估计结果表明，银行同业业务的发展对新增贷款的影响为正，但是并不显著，其经济含义是，银行资金业务的发展无助于信贷供给的增加；其政策含义是，在一定程度上，银行资金业务的发展使得资金在金融机构中的相互流动，减少了对企业的信贷供给。在这种情况下，会提高企业的融资成本。

在银行同业业务中,买入返售金融资产与卖出回购金融资产是最近两年发展起来的最为重要的同业业务。买入返售金融资产业务是指金融出方与其他有关方以合同或协议的方式,按一定价格买入资产,到期日再按合同规定的价格将该批资产予以返售。这种业务实际上是以资产为依托向交易对方融出资金,而相关资产并不真正转移,目的是获取买卖价差收入。卖出回购的业务流程买入返售的相反,目的是获得一定期间内资金使用权。我们用银行的买入返售金融资产与卖出回购金融资产的轧差替换同业业务,得到的估计结果表明,银行同业业务的发展对新增贷款的影响是显著为正,其经济含义是,银行买入返售金融资产与卖出回购金融资产的发展有助于信贷供给的增加。

表7 商业银行同业业务对信贷供给的影响

解释变量	模型(6)	模型(7)	模型(8)	模型(9)
新增贷款滞后一阶		0.1716028*** (3.32)		
银行同业业务	0.064697** (2.28)	0.0465522* (1.9)		
银行资金业务			0.013854 (0.02)	
买入返售金融资产与卖出 回购金融资产的轧差				0.09538** (2.06)
新增资产	0.264023*** (8.63)	0.2616876*** (14.1)	0.262208*** (8.06)	0.25235*** (6.01)
流动性比例	235.5968 (0.33)	-163.2888 (-0.22)	324.6909 (0.38)	174.159 (0.21)
不良贷款率	-48581.2*** (-4.02)	-32971.23*** (-2.84)	-38416.6** (-2.25)	-50406** (-2.55)
资本充足率	-7552.94* (-1.71)	-5071.326 (-1.06)	-6641.26 (-1.4)	-6168.7 (-0.9)
资产收益率	19133.29 (0.69)	24906.04 (0.99)	19836.69 (0.61)	16243.8 (0.47)
截距项	3186.26*** (4)		2504.993** (2.48)	2968.94*** (2.61)
观测值	210	224	160	147
拟合优度 R ²	0.7200		0.6706	0.7336

四、评论性结论

金融中介机构通过发行具有流动性的短期负债,来持有缺乏流动性的长期资产,以实现流动性转换和期限转换。2007~2009年的金融危机表明,过度依赖批发融资会增加银行的流动性风险暴露,用短期批发市场上的资金为长期资产融资,具有内在脆弱性。在危机演进过程中,很明显的的一个现象是:在清算压力下,运用批发融资市场上负债的银行处于不利条件。这些压力的负外部性包括银行的资产规模较高的波动性、信贷环境恶化和宏观经济冲击的放大,会对整个金融体系产生不利影响,从而造成高昂的社会成本。

金融中介高度依赖资金和流动性,融资与流动性中断会对经济造成严重的破坏。如果金融中介不持有充足的流动性,可能出现效率低下;然而,在短期批发融资市场上,如果金融中介窖藏流动性,而不是把它借给对方,也会导致效率低下。对于金融中介而言,适度地在批发融资市场上融资,可以提高经营效率与促进经济增长,但是,大规模的为不透明、难以定价和流动性差的资产融资时,金融中介的风险就会放大。基于国内七家上市银行2006年第一季度至2013年第四季度的微观数据,运用最小二乘虚拟变量模型,我们实证研究商业银行同业业务对信贷供给的影响,结果表明,银行同业业务的发展有助于信贷供给的增加,并且,这一研究结论具有稳健性。但是,随着时间的推移,银行同业业务的发展对信贷供给增加的影响越来越小。其政策含义是,总体来看,同业业务的发展有助于信贷供给的增加,但是,在一定程度上,资金在金融机构中的相互流动,从而减少了对企业的信贷供给与增加了信贷供给链条,在这种情况下,会提高企业的融资成本,导致企业融资难、融资贵,又削弱了宏观调控和金融监管效果。有鉴于此,金融机构之间的合作应该简单、透明,降低同业业务的杠杆率,缩短信贷供给链条,降低企业融资成本,实现金融支持实体经济的目的。

本文的不足之处是没有找到合适的工具变量,以防止遗漏变量、变量有测量误差和双向因果关系等原因导致的内生性问题。同时,由于数据的可得性,本文只选择了七家上市银行作为样本,在以后的研究中,需要选择合适的工具变量,用更多的样本检验批发融资市场对信贷供给产生的影响。

参考文献

- 阿代尔·特纳(2012):《影子银行与金融不稳定》,《比较》,第4期。
- 郭强、董昀、谭小芬(2013):《金融摩擦影响宏观经济波动的机制:一个文献综述》,《金融评论》,第6期。
- 李扬、周莉萍(2014):《信用创造》,《金融评论》,第1期。
- 魏国雄(2014):《有效防范银行同业业务风险》,《中国金融》,第8期。
- 肖崎、阮健浓(2014):《我国银行同业业务发展对货币政策和金融稳定的影响》,《国际金融研究》,第3期。
- 张明、付立春(2009):《次贷危机的扩散传导机制研究》,《世界经济》,第8期。
- 郑联盛、张明(2014):《中国银行同业业务:现状、类型、风险与应对》,《金融市场研究》,第6期。
- 中国人民银行货币政策分析小组:《2013年第三季度中国货币政策执行报告》,中国人民银行官方网站。
- 周小川(2012):《国际金融危机:观察、分析与应对》,中国金融出版社2012年版。
- 朱孟楠、侯哲(2014):《中国商业银行资金错配问题研究——基于“钱荒”背景下的思考》,《国际金融研究》,第4期。
- Acharya, V. and O. Merrouche (2013): "Precautionary Hoarding of Liquidity and Inter-Bank Markets: Evidence from the Sub-Prime Crisis", *Review of Finance*, 17, 107-160.

- Allen, F. and D. Gale (2000): "Financial Contagion", *Journal of Political Economy*, 108, 1-33.
- Ashcraft, A., J. McAndrews and D. Skeie (2009): Precautionary Reserves and the Interbank Market, Federal Reserve Bank of New York Staff Report, No. 370.
- Berrospeide, J.(2013): Bank Liquidity Hoarding and the Financial Crisis: An Empirical Evaluation, FEDS Working Paper, No. 2013-03.
- Brunnermeier, M. (2009): "Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008", *Journal of Economic Perspectives*, 23, 77-100.
- Brunnermeier, M. and L. Pedersen (2009): "Market Liquidity and Funding Liquidity", *Review of Financial Studies*, 22, 2201-2238.
- Calomiris, C. (1999): "Building an Incentive-Compatible Safety Net", *Journal of Banking and Finance*, 23, 1499-1519.
- Diamond, D. and R. Rajan (2005): "Liquidity Shortages and Banking Crises", *Journal of Finance*, 60, 615-647.
- Diamond, D. and R. Rajan (2011): "Fear of Fire Sales, Illiquidity Seeking, and the Credit Freeze", *Quarterly Journal of Economics*, 126, 557-591.
- Dudley, C. (2014): Welcoming Remarks at Workshop on the Risks of Wholesale Funding. Remarks at the Workshop on the Risks of Wholesale Funding, Federal Reserve Bank of New York, New York City.
- Feldman, R. and J. Schmidt (2001): "Increased Use of Uninsured Deposits: Implications for Market Discipline", Federal Reserve Bank of Minneapolis-Fed Gazette March, 18-9.
- Gertler, M. and N. Kiyotaki (2010): "Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis", *Handbook of Monetary Economics*, Volume 3, edited by Friedman, B. and Woodford, M., published by Elsevier, 547-599.
- Greenlaw, D., J. Hatzius, A. Kashyap and H. Shin (2008): Leveraged Losses:Lessons from the Mortgage Market Meltdown. US Monetary Policy Forum Conference Draft, February 29.
- Goodfrien, M. and R. King (1988): "Financial Deregulation, Monetary Policy, and Central Banking", *Federal Reserve Bank of Richmond's Economic Review*, 74, 3-22.
- Shin, H. (2009): "Reflections on Northern Rock: The Bank Run that Heralded the Global Financial Crisis", *Journal of Economic Perspectives*, 23, 101-119.
- Ivashina, V. and D. Scharfstein (2010): "Bank Lending during the Financial Crisis of 2008", *Journal of Financial Economics*, 97, 319-338.
- Iyer, R., S. Da-Rocha-Lopes, PeydróJosé-Luis and A. Schoar (2013): Interbank Liquidity Crunch and the Firm Credit Crunch: Evidence from the 2007-2009 Crisis. Barcelona GSE Working Paper Series Working Paper No. 687.
- Rocco, H. and R. Lev(2011): "The Dark Side of Bank Wholesale Funding", *Journal of Financial Intermediation*, 20,248-263.
- Vera, D., K. Onji and P. Gai (2014): "Are all Financial Crises Created Equal? Wholesale Funding and Two Financial Crises", *Applied Economics*, 46, 3284-3299.

(责任编辑:周莉萍)