

双重监管下的银行流动性创造研究

——基于中国银行业的实证

代军勋¹, 郭雅文¹, 李杨子²

(1. 武汉大学经济与管理学院, 湖北武汉, 430072;

2. 中南财经政法大学会计学院, 湖北武汉, 430064)

摘要: 利用中国银行业数据, 采用系统 GMM 方法实证研究了资本约束、流动性约束以及它们的交互作用对中国商业银行流动性创造的影响。研究表明: 资本约束加速了银行流动性创造; 流动性约束对银行流动性创造增速的影响则具有异质性, 不同银行展现出了流动性约束对其流动性创造的不同影响; 流动性约束间接作用于资本约束, 抑制了由银行资本约束带来的银行流动性创造的过快增长。为了让银行监管政策更好地发挥效力, 应充分考虑各类监管约束的交互影响, 并对不同银行实施差异化的监管待遇。

关键词: 流动性创造; 银行监管; 资本约束; 流动性约束

中图分类号: F830

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2019)04-0108-08

一、引言

流动性创造作为商业银行最重要的社会功能, 是通过将流动性相对较好的负债转换为流动性较差的资产来为整个实体经济注入流动性。但是, 由于流动性创造过程中产生的期限错配问题, 使得商业银行面临的流动性风险和信用风险不断积聚。2010 年的《巴塞尔协议 III》对银行资本提出更严格要求的同时, 还引入了流动性监管要求。由此, 商业银行进入资本和流动性双重约束的时代。2013 年以来, 我国银行业也开始面临资本和流动性双重约束。

资本监管会通过影响商业银行的风险偏好和资产负债结构从而影响商业银行的流动性创造。流动性约束既可能通过吸收银行的流动性风险促进银行的流动性创造, 也可能通过增加银行持有的流动性资产和非流动性负债而直接削弱银行的流动性创造能力^①。同时, 资本监管和流动性监管也可能会存在交互作用。

伴随着资本和流动性双重约束时代的到来, 探究我国特殊制度背景下双重约束导致的交互效应和商业银行行为模式的变异规律, 尤其是双重约束下的商业银行流动性创造, 对理顺我国银行监管与货币政策的逻辑关系具有重要的现实意义。

二、文献综述

伴随着 1988 年《巴塞尔协议》的实施, 理论界开始关注资本约束对商业银行流动性创造的影响。对于资本约束与商业银行流动性创造之间的关系, 形成了两种相反的观点。第一种观点是“金融脆弱性挤出(financial fragility crowding out theory)”假说, 认为银行资本约束和银行流动性创造之间存在负相关关系, 银行资本约束会阻碍银行进行流动性创造^[1-3]。第二种观点是“风险吸收(risk absorption hypothesis)”假说, 该假说将银行流动创造和银行风险转换功能联系起来, 认为银行资本约束和银行流动性创造之间存在正

收稿日期: 2019-01-02; 修回日期: 2019-05-23

基金项目: 国家自然科学基金项目“资本和流动性双重约束下的银行行为研究: 机理与影响评估”(71473181); 国家自然科学基金国际合作项目“法、金融与经济增长之再考察”(71661137003); 教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“经济新常态下中国金融开放与金融安全研究”(17JZD015)

作者简介: 代军勋(1976—), 男, 湖北天门人, 博士, 武汉大学经济与管理学院副教授, 主要研究方向: 货币金融学、银行管理、金融机构风险管理, 联系邮箱: daijunxun@whu.edu.cn; 郭雅文(1994—), 女, 四川乐山人, 武汉大学经济与管理学院硕士研究生, 主要研究方向: 货币金融学、银行管理、金融机构风险管理; 李杨子(1993—), 男, 广东丰顺人, 中南财经政法大学博士研究生, 主要研究方向: 管理会计

向作用^[4-7]。实证研究上, Berger&Bouwman^[8]通过对美国银行业数据的研究发现大银行存在“风险吸收”效应, 而小银行存在“金融脆弱性挤出”效应。Fungacova 等^[9]通过研究俄罗斯银行业 1999—2007 年的数据, 得出了资本约束会降低商业银行流动性创造的结论。Distinguin 等^[10]对 2000—2006 年欧洲和美国银行业数据进行的研究发现银行的流动性创造和银行资本约束存在负相关关系。国内学者对该领域的研究主要集中于实证方面。王璐璐和代军勋^[11]研究发现资本约束会促进股份制银行的流动性创造能力, 但对区域性银行的流动性创造却存在抑制作用。周爱民和陈远^[12]对中国 151 家商业银行的实证分析结果表明, 国有银行存在明显的“风险吸收”效应, 而区域性银行和外资银行则存在明显的“金融脆弱挤出”效应。何青青等^[13]的实证结果也表明中国城市商业银行存在着明显的“金融脆弱性挤出”效应。

由于流动性约束是在 2010 年《巴塞尔协议 III》中提出的, 尚处于推动实施中, 在资本和流动性双重约束下研究商业银行流动性创造的理论 and 实证研究比较少见。

基于以上分析, 本文通过实证研究资本约束、流动性约束和资本与流动性双重约束下中国银行业的流动性创造行为, 实现了以下创新: (1) 在研究视角上, 本文在资本与流动性双重约束的交互效应中研究资本约束和流动性约束对商业银行流动性创造的影响, 改变了以往研究只侧重一种约束的不足, 更符合监管实际; (2) 在研究方法上, 本文构建平行实证模型组, 在资本约束、流动性约束和资本与流动性双重约束对商业银行流动性创造的影响的比较中更准确识别了各自的影响方向 and 影响程度以及资本约束和流动性约束的交互效应; (3) 在研究对象上, 本文基于中国银行业数据, 在独立测算各家银行的流动性创造和流动性约束指标的基础上进行了全样本和分样本的比较实证, 研究更符合中国实际。

三、研究设计

(一) 模型设定

参照 Luc Laeven 和 Ross Levine^[14]的实证方法, 本文通过构建两个平行模型来进行对照实证研究, 探讨银行资本约束、流动性约束和银行流动性创造行为

之间的关系, 模型构建如下:

模型(1)在不考虑资本约束和流动性约束的交互效应的基础上识别资本约束和流动性约束对商业银行流动性创造的影响, 具体设定如下:

$$RLC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RLC_{i,t-1} + \beta_2 CAR_BUFF_{i,t-1} + \beta_3 NSFR_BUFF_{i,t-1} + \sum_{n=4}^6 \beta_n X_{i,t-1} + \beta_7 RGDP_t + \beta_8 RM_t + U_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

模型(2)在考虑资本约束和流动性约束的交互效应的基础上, 通过加入两种约束的交乘项, 识别资本约束和流动性约束对商业银行流动性创造的影响, 具体设定如下:

$$RLC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RLC_{i,t-1} + \beta_2 CAR_BUFF_{i,t-1} \times NSFR_BUFF_{i,t-1} + \beta_3 CAR_BUFF_{i,t-1} + \beta_4 NSFR_BUFF_{i,t-1} + \sum_{n=5}^7 \beta_n X_{i,t-1} + \beta_8 RGDP_t + \beta_9 RM_{2t} + U_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, $i=1, 2, 3, \dots, n$ 表示样本银行个数; t 表示相关时期; U_i 表示各个银行的个体固定效应; $\varepsilon_{i,t}$ 为残差项。 $RLC_{i,t}$ 代表第 i 家银行 t 时期流动性创造增速; $CAR_BUFF_{i,t}$ 代表第 i 家银行 t 时期持有的资本缓冲; $NSFR_BUFF_{i,t}$ 代表第 i 家银行 t 时期持有的流动性缓冲。为了消除遗漏变量带来的估计误差, 本文加入了银行层面和宏观经济层面的控制变量: $X_{i,t}$ 为 t 时期 i 银行特征变量, 用于控制银行个体差异的影响; $RGDP_t$ 代表 t 时期 GDP 增速, RM_{2t} 代表 t 时期货币供应增速, 这两个指标用于控制宏观经济层面的影响。

(二) 变量选取

1. 被解释变量

本文借鉴郭晔、程玉伟和黄振^[15]以及 Ujjal K.Chatterjee^[16]的研究, 选择流动性创造增长率(RLC)——银行流动性创造的对数差分值作为被解释变量, 该变量衡量了银行每年创造流动性的增长速率, 该变量越大, 表示银行流动性创造速度越快。本文借鉴 Berger 和 Bouwnm^[8]提出的测度银行流动性创造的方法计算了样本银行的流动性创造(LC)。考虑到中国银行业的实际情况以及数据的可得性, 本文只考虑表内业务对银行流动性创造的影响。

2. 解释变量

根据研究惯例,在资本水平和流动性水平普遍超过监管要求的背景下,为了反映商业银行面临的资本约束强度和流动性约束强度,本文用资本缓冲(CAR_BUFF)和流动性缓冲(NSFR_BUFF)作为衡量监管压力的代理变量^②。商业银行预期面临的监管压力越大,其持有的相应缓冲越高。资本缓冲(CAR_BUFF)即银行资本充足率(CAR)超过监管要求8%的部分;流动性缓冲(NSFR_BUFF)即净稳定资金比率(NSFR)超过监管要求100%的部分。

资本充足率(CAR)数据来自银行年报,而净稳定资金比率(NSFR)参考巴塞尔委员会^[17]提出的如下公式进行计算:

$$NSFR = \frac{\text{可用稳定资金(ASF)}}{\text{业务所需稳定资金(RSF)}} = \frac{\sum W_i * L_i}{\sum W_j * L_j}$$

其中, L_i 为资产负债表中负债方和所有者权益方, L_j 为资产负债表中的资产方, W_i 和 W_j 分别为负债及所有者权益科目和资产科目对应的权重。

考虑到银行上一期流动性创造水平会对下一期产生的影响,本文在解释变量中加入了流动性创造指标的滞后一期来识别该影响。另外,本文设定了其他影响流动性创造的控制变量,包括:(1)银行特征变量(X),具体包括衡量银行绩效的资产收益率(ROA)、衡量银行规模的银行资产总额的对数(ASSETS)、衡量银行风险的不良贷款率(NPL);(2)宏观经济变量,具体包括衡量经济发展状态的GDP增长率(RGDP)、衡量货币政策环境的广义货币M2增速(RM2)。针对银行特征变量,本文都采用其滞后一阶的数据作为解释变量,这是为了克服当期流动性创造指标与当期各特征变量之间存在的内生性。

(三) 估计方法、样本选择和描述性统计

1. 估计方法

由于模型(1)和(2)中均含有被解释变量的滞后项,本文采用动态面板系统广义矩估计(GMM)方法对两个模型进行估计。同时,由于两阶段GMM估计会产生标准差向下的偏误,故而本文对模型(1)和模型(2)采用一阶段系统GMM方法。根据前人的研究发现,银行资本在影响银行流动性创造的同时,流动性创造会反方向作用于银行资本,即 $CAR_BUFF_{i,t-1}$ 并不是严格外生的,其滞后一期设定为先决变量进行估计。

2. 样本选择

基于数据的可得性,本文整理了2008—2016年间

我国94家商业银行的年度平衡面板数据作为研究样本。银行数据来自中国银行业数据库(CBD)^③,宏观经济变量来自国家统计局。除了对整体样本进行分析外,为了深入研究监管政策对不同银行影响的差异性,本文将全体样本银行划分为跨区域经营银行(17家)和区域性经营银行(77家)^④。

3. 描述性统计

由于少数样本银行CAR指标和NSFR计算所需财务数据的缺失,本文对样本银行的资本缓冲指标和流动性缓冲指标以及银行特征变量在1%百分位上进行了缩尾(winsor)处理,以消除异常值对估计产生的影响。缩尾以后得到的相关指标描述性统计结果如表1所示。

从表1可以看出:(1)我国商业银行的资本缓冲最小值和均值都大于0,说明所有银行都达到了资本监管要求;而流动性缓冲最小值小于0但均值大于0,说明有少部分银行没有满足流动性监管需求;(2)区域性经营银行比跨区域经营银行持有更多的资本缓冲和流动性缓冲,这主要是由于区域性经营银行比跨区域经营银行更为审慎。通过观察模型中被解释变量和核心解释变量的相关系数矩阵(见表2),可以发现资本缓冲、流动性缓冲和流动性创造增速都呈现出正相关关系,但流动性缓冲与流动性创造增速之间的正向关系非常小。在该相关系数矩阵中,各个解释变量之间相关系数的绝对值均处于0.4以下,可以认为模型中的多重共线性问题并不严重。此外,为进一步检查解释变量之间是否存在多重共线性,本文计算了所有解释变量的方差膨胀因子(VIF),结果显示所有解释变量VIF均小于10,说明不存在明显的多重共线性问题。

四、实证结果及分析

针对全样本和分样本的两个模型实证检验结果如表3所示,所有模型都通过了Sargan检验和二阶自相关检验,说明模型的设定合理。

基于表3反映的实证结果,我们可以发现:

(一) 资本约束、流动性约束与流动性创造的关系

基于模型(1)的全样本的实证结果表明:①商业银行所受资本约束强度对其流动性创造具有显著的正向影响,资本缓冲每提高1%会使得银行流动性创造增速增加0.0423%,表明“风险吸收”效应在中国银行

表 1 描述性统计结果

样本	变量	变量定义	观察值	均值	标准差	最小值	最大值
全样本	<i>RLC</i>	流动性创造增长率	739	0.204 1	0.476 0	-5.620 0	3.402 7
	<i>CAR_BUFF</i>	资本缓冲	840	4.812 3	2.824 9	0.111 0	44.150 0
	<i>NSFR_BUFF</i>	流动性缓冲	840	0.325 1	0.391 0	-0.860 2	7.048 4
	<i>ASSETS</i>	资产对数	840	11.83 6	1.778 3	8.785 2	16.999 2
	<i>NPL</i>	不良贷款率	838	1.280 4	1.034 9	0.033 0	13.970 0
	<i>ROA</i>	资产收益率	840	1.112 8	0.436 6	0.182 0	3.300 0
	<i>RGDP</i>	生产总值增重率	840	0.111 8	0.041 6	0.067 0	0.169 5
	<i>RM2</i>	广义货币增长率	840	0.165 6	0.038 7	0.113 0	0.229 8
跨区域经营银行	<i>RLC</i>	流动性创造增长率	133	0.186 9	0.262 5	-0.704 6	1.321 4
	<i>CAR_BUFF</i>	资本缓冲	150	3.718 5	1.420 0	0.580 0	7.440 0
	<i>NSFR_BUFF</i>	流动性缓冲	150	0.193 5	0.220 0	-0.753 5	1.108 8
	<i>ASSETS</i>	资产对数	150	14.692 4	1.262 8	11.038 7	16.999 3
	<i>NPL</i>	不良贷款率	150	1.128 8	0.607 5	0.100 0	4.325 0
	<i>ROA</i>	资产收益率	150	1.016 0	0.263 2	0.182 0	1.475 0
	<i>RGDP</i>	生产总值增重率	150	0.112 3	0.041 7	0.067 0	0.169 5
	<i>RM2</i>	广义货币增长率	150	0.166 2	0.038 6	0.113 0	0.229 9
区域性经营银行	<i>RLC</i>	流动性创造增长率	606	0.207 8	0.511 2	-5.619 7	3.402 7
	<i>CAR_BUFF</i>	资本缓冲	690	5.050 1	2.994 1	0.110 0	44.150 0
	<i>NSFR_BUFF</i>	流动性缓冲	690	0.353 7	0.413 6	-0.860 2	7.048 4
	<i>ASSETS</i>	资产对数	690	11.214 9	1.159 0	8.785 2	15.595 7
	<i>NPL</i>	不良贷款率	688	1.313 5	1.103 9	0.033 0	13.970 0
	<i>ROA</i>	资产收益率	690	1.133 8	0.463 2	0.182 0	3.300 0
	<i>RGDP</i>	生产总值增重率	690	0.111 6	0.041 6	0.067 0	0.169 5
	<i>RM2</i>	广义货币增长率	690	0.165 5	0.038 8	0.113 0	0.229 8

表 2 相关系数矩阵

变量	<i>RLC</i>	<i>L.CAR_BUFF</i>	<i>L.NSFR_BUFF</i>	<i>L.ASSETS</i>	<i>L.NPL</i>	<i>L.ROA</i>	<i>RGDP</i>	<i>RM2</i>
<i>RLC</i>	1							
<i>L.CAR_BUFF</i>	0.152 3	1						
<i>L.NSFR_BUFF</i>	0.064 5	0.120 5	1					
<i>L.ASSETS</i>	-0.069 9	-0.219 1	-0.340 2	1				
<i>L.NPL</i>	-0.020 7	-0.111 6	0.020 1	-0.1024	1			-
<i>L.ROA</i>	0.014 5	0.253 8	0.166 5	-0.1343	-0.219 5	1		
<i>RGDP</i>	0.050 4	0.017 2	0.191 7	-0.1862	-0.064 4	0.003 6	1	
<i>RM2</i>	0.073 8	0.063 8	0.282 1	-0.2792	0.143 8	0.067 1	0.505 4	1

业中占据主导地位,也就是说,资本缓冲通过吸收风险促进了商业银行的流动性创造;②商业银行所受流动性约束强度与其流动性创造之间关系并不显著,这是由于中国银行业的流动性水平普遍偏高,流动性约

束无法独立发挥其抑制银行流动性创造的作用。
(二) 资本和流动性双重约束的交互效应及其对流动性创造的影响
在模型(2)中,资本缓冲的系数显著为正,表明增

表3 实证结果

变量	全样本		区域性经营银行		跨区域经营银行	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
L.RLC	-0.198*** (-4.82)	-0.203*** (-5.01)	-0.196*** (-4.38)	-0.198*** (-4.48)	-0.375*** (-3.98)	-0.397*** (-4.42)
L.CAR_BUFF	0.0423*** (2.21)	0.0952*** (2.98)	0.0435** (2.15)	0.0925*** (2.72)	0.0499* (1.90)	0.0918** (2.51)
L.NSFR_BUFF	0.153 (1.58)	0.705*** (2.70)	0.193* (1.72)	0.831*** (2.82)	-0.470** (-4.24)	0.702* (1.68)
L.CAR*NSFR		-0.115*** (-2.42)		-0.120*** (-2.21)		-0.291*** (-2.67)
L.ROA	0.158* (1.87)	0.140* (1.67)	0.114 (1.25)	0.116 (1.27)	0.453** (2.41)	0.383** (2.24)
L.NPL	0.0220 (0.85)	0.0316 (1.23)	0.0260 (0.94)	0.0337 (1.12)	-0.145* (-1.83)	-0.133* (-1.80)
L.ASSETS	-0.0121 (-0.24)	-0.0692 (-1.48)	-0.0124 (-0.16)	-0.0182 (-0.24)	-0.191*** (-3.84)	-0.174*** (-3.85)
RGDP	2.612*** (2.73)	2.188*** (2.37)	2.528*** (2.13)	2.314*** (2.00)	3.583*** (3.00)	3.071*** (2.82)
RM2	-3.211*** (-2.57)	-3.456*** (-2.78)	-3.030*** (-2.08)	-3.196** (-3.50)	-5.820*** (-3.44)	-5.212*** (-3.29)
CONS	0.116 (0.17)	0.664 (1.07)	0.106 (0.11)	-0.0306 (-0.03)	3.125*** (5.00)	2.752*** (4.84)
N	650	650	533	533	117	117

注：括号内为t统计量；*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平下显著

加商业银行所受资本约束会直接提高银行流动性创造能力；交乘项系数显著为负，意味着商业银行所受流动性约束会削弱其资本约束对流动性创造的促进作用。其可能的解释是：当银行的资本约束改变银行的信贷行为从而创造出更多流动性时(例如：长期贷款增加)，银行持有的非流动性资产(长期贷款贷款)增加导致银行持有的流动性缓冲水平降低，银行为弥补这部分流动性缺失而不得不增加其流动性资产和非流动性负债，该行为最终削弱了由资本约束带来的流动性创造增长。这一结果与 Frederic Boissay 和 Fabrice Collard(2016)^[18]指出的“资本和流动性双重约束可以通过互相加强从而进一步减少银行信贷供给”的结论相一致。这也充分说明流动性约束可以通过作用于资本约束从而对商业银行的流动性创造行为起到显著的抑制作用。

(三) 不同银行受资本和流动性约束的效应的差异性

通过模型(1)和模型(2)的分样本实证结果对比可以发现：①资本约束对跨区域经营银行流动性创造增速的促进作用(0.049 9*)显著大于区域经营银行(0.043 5**)，是因为跨区域经营银行作为系统重要性银行受到的资本监管更加严格，进行一单位流动性创造所需持有的监管资本更多^⑥；②在系数都显著的前提下，流动性约束对跨区域经营银行流动性创造的抑制作用是显著的(-0.470**)，说明对跨区域经营银行而言，其持有更多的流动性缓冲以预防流动性监管趋严的行为削弱了银行流动性创造能力；而对区域经营银行，流动性约束与银行流动性创造增速之间却存在显著的正相关关系(0.193*)，说明对区域经营银行而言，其持有更多的流动性缓冲通过风险吸收增强了银行流动性创造能力。导致以上差异的原因是：一方面，区域经营银行受限于经营地域约束，流动性创造的空间和弹性有限；另一方面，区域经营银行和跨区域经营银行所受流动性约束强度存在实质性差异，跨区域经营银行所

受隐性流动性约束强度更高。③两类样本的交乘项系数均显著为负,说明流动性约束削弱了资本约束对银行流动性创造的促进作用,这是因为流动性约束带来的银行资产负债表结构变化使得银行资本缓冲下降。跨区域经营银行流动性约束对资本约束的流动性创造效应的缓释作用(-0.291***)强于区域经营银行(-0.120***),说明跨区域经营银行的流动性约束作用于资本约束的效果强于区域经营银行。

五、稳健性检验

为了保证模型估计结果的稳健性,本文参考孙莎等^[19]以及代军勋等^[20]的研究进行了两项稳健性检验。通过对流动性创造指标进行 1%的缩尾处理,经处理后的全样本估计和分样本估计结果均与上文结果基本保持一致,见表 4 所示。本文还采用另一个流动性指标——存贷比的倒数 DA(即银行贷款/存款)来对两个模型进行实证检验和分析,见表 5 所示,检验结果同样与上文实证模型结果基本保持一致,证明了上

文实证结果的稳健性。

六、结论与政策建议

基于《巴塞尔协议 III》中提出的商业银行资本监管和流动性监管指标体系,本文借鉴 Luc Laeven 和 Ross Levine^[14]的方法框架,采用 94 家中国商业银行 2008—2016 年的数据分样本实证研究了资本约束、流动性约束和商业银行流动性创造三者之间的关系。对比分别未考虑和考虑资本和流动性双重约束交互效应的实证研究,本文发现:①在中国银行业普遍满足资本和流动性双重监管要求的情况下,资本约束增强促进了银行的流动性创造;②流动性约束对银行流动性创造的影响具有异质性,对跨区域经营银行而言,流动性约束降低了其流动性创造,而对区域经营银行而言,流动性约束加速了其流动性创造;③流动性约束通过影响银行资产负债表结构间接作用于资本约束,抑制了银行资本约束的流动性创造效应。

表 4 稳健性检验一结果

变量	全样本		区域经营银行		跨区域经营银行	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
<i>L.RLC</i>	-0.202*** (-5.29)	-0.221*** (-5.82)	-0.242*** (-5.81)	-0.250*** (-6.02)	-0.395*** (-4.29)	-4.21*** (-4.82)
<i>L.CAR_BUFF</i>	0.0385*** (3.12)	0.0858*** (2.61)	0.0457*** (3.06)	0.105*** (2.64)	0.0481* (1.85)	0.0903** (2.51)
<i>L.NSFR_BUFF</i>	0.0517 (0.60)	0.685** (2.56)	0.124 (1.10)	0.960*** (3.80)	-0.467*** (-4.26)	0.711* (1.72)
<i>L.CAR*NSFR</i>		-0.125** (-2.59)		-0.164*** (-2.79)		-0.293*** (-2.72)
<i>L.ROA</i>	0.264*** (3.17)	0.171** (2.06)	0.227** (2.24)	0.152 (1.50)	0.451** (2.44)	0.385** (2.29)
<i>L.NPL</i>	0.00636 (0.10)	-0.00371 (0.14)	-0.0131 (-0.14)	-0.00478 (-0.15)	-0.141* (1.40)	-0.131* (-1.81)
<i>L.ASSETS</i>	0.0242 (0.51)	-0.151*** (-3.18)	0.0765 (0.92)	-0.0657 (-0.77)	-0.191*** (-3.88)	-0.175*** (-3.91)
<i>RGDP</i>	2.875*** (3.18)	1.518 (1.64)	3.298*** (2.62)	1.884 (1.44)	3.501*** (2.99)	3.023*** (2.82)
<i>RM2</i>	-3.593*** (-2.83)	-2.781*** (-2.23)	-3.326** (-2.02)	-2.252 (-1.38)	-5.726 (-3.44)	-5.175*** (-3.32)
<i>CONS</i>	-0.339 (-0.51)	1.696 (2.65)	-1.018 (-0.94)	0.406 (0.37)	3.131*** (5.07)	2.764*** (4.93)
<i>N</i>	613	613	510	510	108	108

注: 括号内为 t 统计量; *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1%的水平下显著

表5 稳健性检验二结果

变量	全样本		区域经营银行		跨区域经营银行	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
L.RLC	-0.206*** (-5.44)	-0.226** (-1.97)	-0.246*** (-5.95)	-0.337*** (-2.32)	-0.487*** (-5.45)	-0.496*** (-2.91)
L.CAR_BUFF	0.0322*** (2.76)	0.0322*** (2.16)	0.0383*** (2.62)	0.716** (2.48)	-0.0157* (-0.62)	0.273* (1.74)
L.DA	0.00462** (2.59)	1.853** (2.15)	0.00474** (2.21)	1.251*** (2.39)	-0.417** (-2.23)	0.159 (0.37)
L.CAR*DA		-0.266** (-2.14)		-0.361*** (-2.37)		-0.211* (-1.86)
L.ROA	0.192*** (2.33)	1.172** (2.68)	0.181* (1.79)	1.001 (1.54)	0.311* (1.76)	0.284 (1.25)
L.NPL	0.0112 (0.44)	0.342 (1.48)	-0.0131 (-0.14)	0.321 (0.96)	-0.119 (-1.58)	-0.0974 (-0.84)
L.ASSETS	-0.0927** (-1.97)	0.110 (0.67)	-0.0442 (-0.54)	0.0453 (0.16)	-0.113** (-2.47)	-0.144** (-2.50)
RGDP	1.844** (2.00)	2.640 (0.82)	2.322* (1.79)	1.8843.357 (0.70)	2.809*** (2.32)	2.495 (1.55)
RM2	-2.262* (-1.86)	1.611 (0.29)	-1.978 (-1.23)	0.609 (0.08)	-5.319*** (-3.14)	-4.866*** (-2.31)
CONS	0.236 (0.41)	1.094* (1.69)	0.382 (0.36)	-7.099 (-1.39)	2.882*** (4.08)	2.551** (2.28)
N	650	650	533	533	117	117

注：括号内为t统计量；*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平下显著

以上研究结论带来两点政策建议：①监管当局在制定和调整银行监管制度时，需要充分考虑不同监管政策的冲突和合成效应，避免“合成谬误”导致的监管政策的实际效果与预期目标出现背离，提升监管政策的系统性和有效性。特别是我国正着力探索建立货币政策和宏观审慎政策“双支柱”调控框架，更应注意寻求货币政策、宏观审慎政策和微观审慎政策间的协调配合。②不同类型银行在公司治理、风险偏好、发展战略、经营地域和所受监管强度等方面存在差别，使得不同类型银行对监管政策的反应存在较大异质性，监管当局应针对不同银行实施差别化的监管待遇，强化监管政策的针对性和适用性。

注释：

- ① 根据 Berger 和 Bouwman 的设定，流动性创造水平=0.5*(非流动性资产-流动性资产)+0.5*(流动性负债-非流动性负债)+0*(半流动性资产+半流动性负债)，故当银行持有流动性资产和非流动性负债增加时，其流动性创造水平降低。
- ② 《巴塞尔协议III》中提出的流动性风险监管条例以及逆周期监

管要求，鼓励银行持有足够的超过监管要求的资本缓冲以及流动性缓冲，以避免银行系统风险的过度累积以及对短期融资的过度依赖。

- ③ 数据来自武汉大学中国银行业数据库。
- ④ 由于国有银行和股份制银行是全国性经营，在各个省份都拥有分支机构，故而跨区域经营银行样本包括五大国有银行和12家股份制银行；而由于城市商业银行的经营范围主要集中在该城市内，跨省份网点和分支机构较少存在甚至不存在，故而将城市商业银行样本划分为区域性经营银行样本。
- ⑤ 信贷供给是银行进行流动性创造的主要途径。
- ⑥ 具体表现为跨区域经营银行在满足基本资本充足率要求的基础上面临1%的附加资本要求。

参考文献：

- [1] DIAMOND D W, RAJAN R G. A theory of bank capital[J]. Journal of Finance, 2000, 55(6): 2431-2465.
- [2] DIAMOND D W, RAJAN R G. Liquidity risk, liquidity creation and financial fragility: A theory of banking[J]. Journal of Political Economy, 2011, 109(2): 287-327.
- [3] GORTON G, WINTON A. Liquidity provision, bank capital and the macroeconomy[J]. Journal of Money, Credit and Banking,

- 2017, 49(1): 5–37.
- [4] BHATACHARYA S, THAKOR A V. Contemporary banking theory[J]. *Journal of Financial Intermediation*, 1993, 3(1): 2–50.
- [5] REPULLO R. Capital requirements, market power, and risk-taking in banking[J]. *Journal of Financial Intermediation*, 2004, 13(2): 156–182.
- [6] ALLEN F, GALE D M. Financial intermediaries and markets[J]. *Econometrica*, 2004, 72(4): 1023–1061.
- [7] COVAL J D, THAKOR A V. Financial intermediation as a beliefs-bridge between optimists and pessimists[J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 75(3): 535–569.
- [8] BEGER A, BOUWMAN C. Bank liquidity creation[J]. *The Review of Financial Studies*, 2009, 22(9): 3779–3837.
- [9] FUNGACOV Z, WEILL L, ZHOU Mingming. Bank capital, liquidity creation and deposit insurance[J]. *Journal of Financial Services Research*, 2017, 51(1): 97–123.
- [10] DISTINGUIN I, ROULET C, TARAZI A. Bank regulatory capital and liquidity: Evidence from US and European publicly traded banks[J]. *Journal of Banking and Finance* 2013, 37(9): 3295–3317.
- [11] 王璐璐, 代军勋. 资本约束对不同类型商业银行流动性创造能力的非对称影响研究[J]. *财经论丛*, 2011(5): 65–71.
- [12] 周爱民, 陈远. 中国商业银行资本结构与其流动性创造关系的实证研究[J]. *金融经济研究*, 2013(3): 68–77.
- [13] 何青青, 陈艺璇, 曹前进. 商业银行资本结构对流动性创造的影响[J]. *金融论坛*, 2015(3): 50–61.
- [14] LAEVEN L, LEVINE R. Bank governance, regulation and risk taking[J]. *Journal of Financial Economics*, 2009, 93(2): 259–275.
- [15] 郭晔, 程玉伟, 黄振. 货币政策、同业业务与银行流动性创造[J]. *金融研究*, 2018(5): 65–81.
- [16] UJJAL K. CHATTERJEE. Bank liquidity creation and recessions[J]. *Journal of Banking & Finance*, 2018, 90: 64–75.
- [17] Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: The net stable funding ratio[R]. BIS Working Paper, No.295, 2014.
- [18] BOISSAY F, COLLARD F. Macroeconomics of bank capital and liquidity regulations[R]. BIS Working paper NO.596, 2016.
- [19] 孙莎, 李明辉, 刘莉亚. 商业银行流动性创造与资本充足率实证研究——来自中国银行业的经验证据[J]. *财经研究*, 2014(7): 65–76.
- [20] 代军勋, 戴锋. 银行资本和流动性双重约束下的货币政策传导——基于风险承担渠道的中国实证[J]. *经济评论*, 2018(3): 116–128.

Bank liquidity creation behavior under dual supervision: An empirical study based on the Chinese banking industry

DAI Junxun¹, GUO Yawen¹, LI Yangzi²

(1. School of Economics and Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China;

2. School of Accounting, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430064, China)

Abstract: By using Chinese banking data and GMM method, the present essay empirically studies the impact of capital constraints, liquidity constraints and their interactions on the liquidity creation of Chinese commercial banks. The results show that capital constraints accelerate the creation of bank liquidity; but the impact of liquidity constraints on bank liquidity creation is heterogeneous, with different banks showing different influences of liquidity constraints on their liquidity creation, and that liquidity constraints act on capital constraints indirectly, inhibiting the excessive growth of bank liquidity created by bank capital constraints. In order to make bank supervision policy work better, we should fully consider the interaction of various regulatory constraints and implement differentiated regulatory treatment for different banks.

Key Words: liquidity creation; bank regulation; capital constraint; liquidity constraint

[编辑: 谭晓萍]