

超额贷款、不良率与商业银行流动性

——流动性螺旋还是流动性权衡*

钱崇秀 宋光辉 许 林

内容提要:随着我国商业银行市场竞争程度不断加剧,流动性管理的重要性日益凸显。本文采用我国112家商业银行2011—2016年的财务面板数据,实证分析超额贷款和不良率对商业银行流动性的影响,并检验了流动性两大假说。结果显示:当期超额贷款和前期不良率对商业银行流动性具有先负向后正向的U型影响关系,体现出流动性权衡策略;当期不良率对商业银行流动性具有负向的影响,体现出流动性螺旋特征;当考虑超额贷款与不良率的交互效应时,商业银行会提高流动性权衡策略的阈值,更为积极地补充流动性,避免二者的叠加效应引发流动性风险。最后,本文从商业银行流动性管理策略的完善和政府监管角度提出了相关启示。

关键词:超额贷款 不良贷款率 商业银行流动性 流动性螺旋 流动性权衡

作者简介:钱崇秀,华南理工大学工商管理学院博士研究生,510640;

宋光辉,华南理工大学工商管理学院教授、博士生导师,510640;

许 林(通讯作者),华南理工大学经济与贸易学院副教授、硕士生导师,510006。

中图分类号:F831 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2018)07-0081-15

一、引言

流动性管理是商业银行经营管理中经久不衰的话题。流动性管理不善可能会给商业银行带来巨大的流动性风险,甚至引发银行业系统性风险。近年来,我国货币市场频频出现流动性紧张的现象,商业银行的资金拆借活动受到限制,流动性管理的重要性日益凸显。学者对商业银行流动性影响因素的研究主要涵盖银行资产规模、资本充足率(彭建刚等,2014)、资产负债结构(曾刚、李广子,2013)、银行所有权(Singh和Sharma,2016)等,鲜有文献从商业银行信贷增长的角度分析其对银行流动性的影响。出现此类研究缺口的可能原因是,商业银行的流动性水平并不仅仅由信

* 基金项目:广东省软科学研究计划项目“广东省科技型中小企业信贷风险及其补偿机制研究”(2016A070705005);中央高校基本科研业务费专项资金“分形市场下股价异常波动、惯性风险及监控研究”(2015KXKYJ01);中央高校基本科研业务费专项资金“大资管时代下产品与营销渠道创新对基金申购的影响机制研究”(2017XZD11)。感谢匿名审稿人对稿件提出的宝贵修改建议。文责自负。

贷业务决定,还受到资金来源、金融市场等因素的影响。然而,近年来,我国商业银行的信贷规模持续增长,长期贷款占比增加,不良贷款率屡创新高,给商业银行流动性管理带来了巨大挑战。学者 Chen 等(2015)注意到该信贷扩张特征,并实证考察了其对商业银行流动性的影响。邓超等(2015)也从过度贷款视角研究了信贷管理对商业银行流动性创造的影响。二者的理论基础均为“流动性螺旋”和“流动性权衡”假说,在一定程度上解释了商业银行信贷管理与流动性管理之间的互动关系,但没有讨论商业银行信贷增长对流动性影响的内在机理为何,即流动性螺旋和流动性权衡是如何产生的?流动性螺旋或流动性权衡现象是否会发生动态调整?解答这一问题,才有助于商业银行将流动性管理渗透到日常信贷业务中,也有助于监管者对商业银行流动性风险进行管控。本文通过引入不良率与超额贷款的交互效应,考察超额贷款、不良率对商业银行流动性的影响,验证商业银行流动性螺旋和流动性权衡现象存在的逻辑,对现有的流动性管理理论构成了有益的补充,具有较好的理论价值与现实意义。

二、文献综述

商业银行流动性管理经历了资产管理策略、负债管理策略、平衡资产和负债的管理策略、表内表外统一管理策略四个发展阶段(巴曙松等,2008)。在商业银行流动性管理过程中,资产结构、负债结构、期限特征、权益水平是流动性管理的工具。从流动性管理主体商业银行的角度,何时、选择何种流动性管理工具是极其重要的问题。Deep 和 Schaefer(2004)发现,商业银行并不总是进行流动性转换活动,贷款组合的信贷风险会降低商业银行流动性转换的积极性,通过主动增加流动性资产的持有,降低短期负债偿还压力,改善流动性水平。相反,如若商业银行未对减损流动性的因素进行限制或弥补,而是听之任之,使得流动性进一步恶化,则反映出其主观上流动性螺旋的意愿。商业银行的大量不良贷款会降低自由现金水平,进而加剧储户挤兑风险(Acharya 和 Mora, 2015),体现出流动性螺旋特征。作为从商业银行主体意志考察流动性管理的理论,流动性权衡和流动性螺旋能够解释商业银行流动性变化的主观原因,体现流动性管理的动机,该框架下的流动性管理行为研究更具实践意义。

在商业银行调节流动性的过程中,需要兼顾业务发展需求,最为核心的是维持信贷投放以服务实体经济发展。信贷投放需要资金支持,市场流动性紧缺会迫使商业银行降低信贷供给,而银行充沛的内部流动性会弱化该负向影响(廉永辉、张琳,2015)。当商业银行以业务扩展为主要目标进行大幅贷款扩张时,会降低贷款标准和抵押要求(陆静等,2014),偏向于扩大贷款久期,向外界提供更多的流动性(Elsas 等,2010)。贷款扩张很可能伴随着坏账问题,不良贷款的出现需要通过冲销准备进行处置,直接减损流动性资金或银行资本。但是,Deep 和 Schaefer(2004)通过实证研究发现,美国商业银行在持有大量不良贷款时,会采取保守型流动性政策来应对增加的信用风险。Angora 和 Roulet(2011)也得到了类似的结果。可见,信贷质量对商业银行流动性风险的影响方向尚无明确定论,而信贷规模对商业银行流动性具有负向影响。那么,贷款规模增长和不良率提升对商业银行流动性究竟会产生怎样的影响呢?商业银行在应对贷款量和不良率上升的过程中是否会采取流动性权衡策略?Chen 等(2015)实证发现,我国商业银行会在不良率高企时采取流动性权衡策略,主动改善流动性以抵抗可能出现的信贷风险,过度贷款却未体现出流动性螺旋或流动性权衡特征。邓超等(2015)实证发现,贷款过度增长率、不良贷款率均与商业银行流动性创造呈显著的正向关系,证实了商业银行流动性管理中的流动性螺旋假说。不难看出,针对中国

商业银行的流动性管理策略,Chen等(2015)和邓超等(2015)的观点存在明显矛盾,且二者都忽略了贷款过度增长与不良贷款率之间可能存在的交互效应。若大量贷款投放于高质量项目,其对商业银行流动性的影响很可能是积极的;相反,若贷款过度增长的同时伴随着信贷质量的恶化,其对商业银行流动性带来的挑战必然严峻。基于这些考虑,本文对我国商业银行贷款增长、不良率对流动性的影响做进一步考察,着重分析超额贷款、不良率、超额贷款与不良率的交互效应给商业银行流动性带来的影响,验证流动性螺旋和流动性权衡两大假说。

三、理论分析与研究假设

基于流动性螺旋和流动性权衡两大假说,本文从流动性管理的结果推断商业银行流动性管理的策略,主要关注点为商业银行面临流动性恶化时,是否会采取流动性权衡策略,以维持银行经营所需的流动性。

(一)流动性螺旋假说

流动性螺旋(Liquidity Spiral)即流动性螺旋式膨胀或收缩的过程(中国人民银行沈阳分行课题组,2010)。学者们往往更关注流动性螺旋式收缩,当商业银行面临流动性短缺时,可能会出售原本拟持有的资产,以换取流动资金。当多家银行同时采取该策略时,就容易引发资产抛售行为,最终加剧流动性短缺,甚至引发系统性流动性风险(Terry,2014)。类似地,商业银行信贷发放的过程就是流动性创造的过程,相应地减少自身内部流动性。一般情况下,商业银行的信贷增长水平应该与经济增长水平同步,以达到服务实体经济的目的,又不至于带来资产价格泡沫或资金空转等金融困境。当商业银行的贷款增长超出这一水平,就可能招致流动性过度损耗,此时若商业银行依旧维持贷款超水平发放,会使得流动性进一步恶化。这个过程可以表述为基于贷款超水平增长的流动性螺旋。

(二)流动性权衡假说

流动性权衡(Liquidity Trade-off)是流动性螺旋的逆过程,描述当商业银行出现流动性短缺时,采取的保守型流动性管理策略,通过增加流动性资产的持有,达到提高风险抵抗能力的目的。Cai和Thakor(2009)发现,商业银行信贷风险与流动性风险之间存在负向变动的关系。Deep和Schaefer(2004)发现,当商业银行的不良贷款增加时,其流动性水平更高。Angora和Roulet(2011)也得出了同样的结论。超额贷款增大和不良率上升反而使商业银行流动性得到改善,这种异象真实地反映出商业银行在信贷风险与流动性风险之间的权衡管理思想。

2003年以来,我国银行业金融机构各项贷款增速每年都高于13%,2009年甚至达到32.9%。2008年以来,金融机构中长期贷款明显多于短期贷款。^①中长期贷款作为非流动资产,在流动性创造过程中表现为正向对外流动性创造(Berger和Bouwman,2009),相应会减损银行自身的流动性。商业银行有强烈的意愿通过发放贷款进行流动性创造,以获取规模和收益的增长。但是,流动性是维持其正常运作的基本底线,我国银监会已出台多项流动性监管文件对商业银行流动性进行下限控制。在流动性监管压力和贷款扩张意愿的双重作用下,商业银行会通过调整资产规模和结构、从银行间市场拆借、补充资本等方式来缓解流动性压力或规避监管,例如增加回款率较高的贷款、减少回款率较低的贷款等。这种流动性先减损后得以改善的现象即为商业银行流动性权衡策略的表征。据此,本文提出研究假设一。

^① 根据聚源数据库统计数据计算而得。

假设一:超额贷款的增加对商业银行流动性存在 U 型影响,体现出流动性权衡策略。

在商业银行信贷业务管理中,一直存在“重贷轻管”的问题,也即注重贷款的发放却忽视贷款质量管理,这一度被学者们称作“银行信贷的阿喀琉斯之踵”。出现该问题的原因在于,盈利性是商业银行股东追求的第一目标,安全性更多地是由银行业监管者进行监督与规范,这也导致了一些“监管套利”行为的出现。当不良贷款率尚未达到监管红线时,其对流动性的影响体现在两个方面。其一,资金回收方面。不良贷款导致贷款利息不能按时足额收回,甚至本金也难以回收,将直接导致当期或未来可收回的现金减少,降低流动性水平。其二,不良贷款处置方面。目前,我国商业银行不良贷款证券化的水平还比较低,化解不良贷款的方式主要为重组、核销等。与取得担保物的所有权相比,商业银行一般更偏向于贷款重组,涉及展期还款和达成新的还款条件等内容。一旦对条款进行重新协商,贷款将不再被视为逾期,而会被重新审查。因此,贷款重组后,商业银行是否能收回现金取决于重组后的资产质量及还款约定,其对流动性的影响方向不定。在核销模式下,商业银行的贷款损失准备和贷款余额等额减少,被核销的坏账不再具有被重组或以其他方式偿还的可能,减少了未来可能收回的资金量。当不良贷款率接近监管红线时,商业银行受到监管压力,会加强对新增贷款质量的审核,也可能调整新增贷款及其他资产的规模和结构,缓解流动性的损耗,也即进行流动性权衡。不良率对商业银行流动性的最终影响取决于其自身对流动性的损耗和流动性权衡策略对流动性的补充之间的平衡关系。若前者大于后者,最终体现出流动性螺旋特征;若后者大于前者,最终体现出流动性权衡特征。基于此,本文提出研究假设二。

假设二:不良率的提高对商业银行流动性具有显著的影响作用,体现出流动性螺旋或流动性权衡特征。

当超额贷款伴随着不良贷款率高企时,商业银行流动性除了满足贷款投放需求之外,还面临贷款本金和利息不能正常回收的问题,二者合力对流动性的损耗程度增大。在这种情况下,商业银行会有明显的流动性权衡动机,也即会主动提高流动性资产的持有。当贷款投放和不良资产的流动性损耗作用大于流动性权衡的补充作用时,商业银行整体的流动性水平下降;当流动性权衡的补充作用超过贷款投放和不良资产的流动性损耗作用时,整体流动性水平得以回升。也即,不良率高企和超额贷款同时存在对商业银行流动性权衡特征的影响方向不确定。据此,本文提出研究假设三。

假设三:不良率与超额贷款对商业银行流动性的影响存在不定向的交互效应。

根据如上三个研究假设,提出本文的理论研究框架,如下图所示。

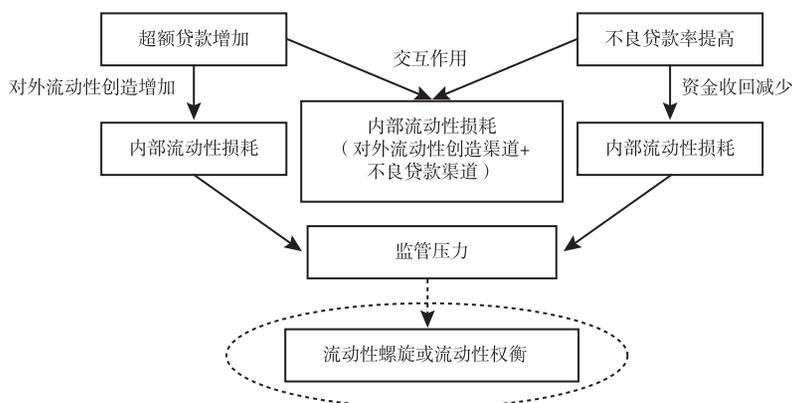


图 本文理论研究框架

四、变量选取与模型设定

(一) 变量选取

1. 被解释变量

本文被解释变量度量样本银行的流动性水平。常用的商业银行流动性度量指标包括净稳定融资比率(廉永辉,张琳,2015)、贷存比(曾刚、李广子,2013)、流动性比例(银监会,2015^①)等。出于数据的可获取性,本文选取流动性资产与短期资金需求的比值度量商业银行流动性(Liquidity, LIQ),如公式(1)所示,其中,分子 *Liquid Assets* 表示商业银行当期持有的流动性资产,包括现金及存放中央银行款项、存放同业和拆出资金、交易性金融资产、买入返售金融资产,并扣法定存款准备金;分母 *Deposit & Short Term Fund* 表示商业银行当期拥有的储户存款和短期资金来源,包括储户存款、同业存放和拆入资金、交易性金融负债、卖出回购金融资产、存款证等。^② 该比率表示当储户或短期资金提供者突然选择提款时,商业银行能够用流动性资产进行应对的能力。该比率越高,表示商业银行的流动性越好,反之,流动性越差。

$$LIQ = \frac{Liquid\ Assets}{Deposit\ \&\ Short\ Term\ Fund} \quad (1)$$

2. 解释变量

本文的解释变量包括超额贷款^③(*Relative Lending, RL*)和不良贷款率(*Non-performing Loan Ratio, NPL*)。超额贷款是指商业银行的贷款量超过同性银行群体平均水平的程度,如公式(2)所示,其中, RL_{ij} 表示处于第*j*类银行群体的第*i*个商业银行超额贷款情况,是该银行贷款占总资产的比重与当期同性商业银行的贷款比重均值($\frac{Loans}{Total\ Asset}_j$)的差额。按商业银行性质的不同,将其分为大型、股份制、城商行或农商行^④四类,即*j* = 1, 2, 3, 4。*NPL*为不良贷款占总贷款的比重,如公式(3)所示。

$$RL_{ij} = \frac{Loans_{ij}}{Total\ Asset_{ij}} - \left(\frac{Loans}{Total\ Asset} \right)_j \quad (2)$$

$$NPL = \frac{Impaired\ Loans}{Gross\ Loans} \quad (3)$$

3. 控制变量

资本充足率(*CAR*)通过“金融脆弱—挤压假说”(李明辉等,2014)或“风险吸收假说”(Coval和Thakor,2005)对商业银行流动性产生影响。此外,商业银行的规模(*SIZ*)越大、总资产收益率(*ROA*)越强,其承担或吸收流动性风险的能力也相应越强,可能会对商业银行流动性产生影响。

① 《商业银行流动性风险管理办法(试行)》(2015)提出,商业银行流动性比例 = 流动性资产余额/流动性负债余额。

② 该比率中分子、分母的构成及核算来源于 BankFocus 数据库。

③ 不同于邓超等(2015),本文使用“超额贷款”而非“过度贷款”来表达商业银行贷款超水平增长的情况。商业银行超过平均水平进行贷款,并不一定是违规的现象,而“过度”更多地表达一种错误的偏差,因此用“过度贷款”不尽合理。

④ 同一性质的商业银行,其贷款占总资产的比重应该具有一个合理的水平。这种合理的水平由该性质下商业银行的资本水平、规模水平、服务经济的主要模式以及经济增长速度等决定。

特别地,在考察不良率对商业银行流动性的影响时,添加贷款比例(*LOANR*)作为控制变量;相应地,在考察超额贷款对商业银行流动性的影响时,添加不良率(*NPL*)作为控制变量。在宏观影响因素方面,李明辉等(2014)发现,紧缩的货币政策会降低商业银行的总体流动性创造;朱博文等(2013)发现,贷款利率等价格型货币政策工具会通过资产负债表渠道影响贷款需求,进而影响商业银行流动性创造。因此,本文选用一年期贷款基准利率(*BLR*)和广义货币供给增速(*GM₂*)、GDP增速(*GGDP*)对宏观因素进行控制。具体变量解释如表1所示。

表1 变量解释

变量名称	指标名称(符号)	计算方式	
被解释变量	商业银行流动性(<i>LIQ</i>)	流动性资产/短期储蓄及负债	
解释变量	超额贷款(<i>RL</i>)	单家银行贷款比重 - 同性银行贷款比重均值	
	不良贷款率(<i>NPL</i>)	不良贷款总额/贷款总额	
控制变量	微观控制变量	规模(<i>SIZ</i>)	总资产的自然对数
		总资产收益率(<i>ROA</i>)	当期净利润/当期总资产
		资本充足率(<i>CAR</i>)	资本/风险调整后的资产总额
		贷款比例(<i>LOANR</i>)	贷款总额/总资产
	宏观控制变量	GDP增长率(<i>GGDP</i>)	(当年GDP - 上年GDP)/上年GDP
		一年期贷款基准利率(<i>BLR</i>)	一年期贷款基准利率按月份取均值
		广义货币供给增速(<i>GM₂</i>)	(当年M ₂ - 上年M ₂)/上年M ₂

(二)模型设定

本文的基础模型为:

$$LIQ_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LIQ_{it-1} + \alpha_2 RL_{it} + \alpha_3 RL_{it}^2 + \sum_{k=4}^K \alpha_k \Pi_{kit} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (I)$$

$$LIQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 LIQ_{it-1} + \beta_2 NPL_{it} + \beta_3 NPL_{it}^2 + \sum_{k=4}^K \beta_k \Pi_{kit} + \mu'_i + \varepsilon'_{it} \quad (II)$$

其中,模型(I)研究超额贷款对商业银行流动性的影响,模型(II)研究不良率对商业银行流动性的影响,分别检验前文提出的假设一和假设二。考虑到流动性螺旋假说和流动性权衡假说的动态性特征,在实证过程中引入超常贷款和不良率的滞后项,以考察商业银行跨期动态调整流动性的行为。^①也即,在上述两个模型的基础上,用 RL_{it-1} 和 NPL_{it-1} 分别替换 RL_{it} 和 NPL_{it} 。最后,根据模型的检验结果,将超额贷款与不良率以交乘项的形式引入回归模型,对假设三进行检验。 i 为商业银行个体代码, t 为观察年度代码。 Π 表示控制变量, k 为控制变量代码。 μ 和 μ' 分别代表模型(I)和模型(II)中不同银行不随时间变化的个体异质性特征, ε 和 ε' 分别为模型(I)和模型(II)的随机干扰项。

五、实证检验

(一)样本选取与数据处理

本文的样本银行包括5家大型商业银行、68家股份制商业银行、19家城市商业银行、20家农

^① 感谢匿名审稿人对商业银行流动性动态管理的提醒。

村商业银行,共计112家商业银行,时间跨度为2011年至2016年,共491个样本。删除贷款增长率数据缺失、不良贷款数据缺失或流动性数据缺失的样本共62个,最终获得429个研究样本,构成非平衡面板数据。研究数据来自BankFocus数据库、Wind数据库和各商业银行年报。数据处理过程使用Stata 14.0进行。

根据描述性统计结果可知^①:(1)城市商业银行和农村商业银行的流动性均值高于平均水平,大型商业银行和股份制商业银行的流动性均值低于全样本平均水平。出现这种现象的主要原因是二者的融资能力不同。出于“规模偏好”心理(马草原、王岳龙,2010),储户更愿意将资金存入规模较大的大型和股份制商业银行。在出现流动性危机时,大型商业银行更是央行救助的“系统重要性金融机构”。因此,大型和股份制商业银行的融资能力较强,对账面流动性的需求就不高,体现出账面流动性水平低于均值的现象。这与廉永辉、张琳(2015)的研究结果相呼应。(2)大型和股份制商业银行的超额贷款均值为正,城市商业银行和农村商业银行的超额贷款均值为负。出现这种现象的主要原因是大型和股份制商业银行是给经济增长提供资金支持的主力军,其中不乏具有“迎合政府意愿”(黄宪、熊启跃,2013)的国资控股商业银行。在我国强烈的经济增长需求下,大型和股份制商业银行难免出现超平均水平发放贷款的现象。(3)农村商业银行的不良贷款率均值最高,且不同银行之间的差异最大。出现这种现象主要与农商行的发展使命有关。一直以来,农商行以服务小微、“三农”企业为主,贷款对象的资质较差。近年来,农商行出现“上市潮”,短期内“冲规模”的动机较大,信贷质量审核可能有所放松,这也是造成其不良率高企的原因。(4)大型商业银行的规模和资产收益率明显高于城市商业银行与农村商业银行,其贷款占总资产的比重也较高。

(二)实证结果分析

首先,对变量进行相关性分析,发现样本银行的超额贷款和不良率均与流动性具有显著相关关系。方差膨胀因子(VIF)检验显示,变量之间不存在多重共线性。采用系统广义矩估计(SGMM)对动态面板进行参数估计,并增加静态面板回归做比较,采用Hausman检验选择固定或随机效应,检验结果标示于各回归结果中,FE表示固定效应,RE表示随机效应。

1. 超额贷款对商业银行流动性的影响

表2显示了超额贷款对商业银行流动性的影响情况。其中,回归组(1)和组(2)分别为动态面板下包含当期和滞后期的回归结果,组(3)和组(4)则为静态面板下包含当期和滞后期的回归结果(后文如无再次说明,分组同此)。由表2可知,不论是动态面板还是静态面板,当期超额贷款一次项系数均显著为负,二次项系数均显著为正,说明当期超额贷款对商业银行流动性具有U型的影响关系。也即,贷款超额增长初期会使得商业银行流动性降低,但是,当超额贷款达到一定值时,商业银行的流动性不降反增。这种超额贷款对流动性的反转性影响是商业银行进行流动性管理的结果,体现出流动性权衡的管理策略。此外,动态面板模型显示,滞后一期的超额贷款对当期流动性具有显著的正向影响作用。也即,上一年贷款超水平增长会使得商业银行当期的流动性水平增加,这也是商业银行流动性权衡管理的一种体现,与当期的回归结果相呼应。

^① 由于篇幅限制,未列示样本数据描述性统计分析结果,需要者可向作者索取。

表 2 超额贷款对商业银行流动性的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	SGMM	SGMM	FE	FE
L. LIQ	0.051 (0.23)	0.178 (0.90)		
RL	-0.392 *** (-2.88)		-0.309 *** (-2.82)	
RL ²	0.015 ** (2.04)		0.015 ** (2.24)	
L. RL		0.267 *** (3.00)		0.092 (0.78)
L. RL ²		-0.011 (-1.34)		-0.001 (-0.05)
Control Variables	YES	YES	YES	YES
Constant	-19.672 (-1.17)	7.629 (0.46)	195.118 ** (2.49)	-29.242 (-0.33)
Hausman P			0.021	0.029
R ²			0.398	0.321
Pro > F	0.000	0.000	0.000	0.000
P-AR(1)	0.522	0.204		
P-AR(2)	0.248	0.349		
P-Hansen	0.714	0.142		

注:表格中列示各参数的系数、P值及t值或z值。*、**和***分别表示参数的估计值在10%、5%和1%的水平上显著。篇幅所限,只列出了核心解释变量的回归结果。

2. 不良率对商业银行流动性的影响

表3显示了不良率对商业银行流动性的影响情况。由表3可知,不良率当期对流动性水平的影响显著为负,而滞后一期的不良率对流动性水平则显示出一次项系数显著为负、二次项系数显著为正的U型影响关系,且这种关系在动态面板和静态面板中均成立。这表明,商业银行基于不良率增加的流动性权衡策略具有明显的跨期特征,当期不良率增加往往会降低商业银行流动性。

3. 超额贷款和不良率的交互作用对商业银行流动性的影响

表4显示了超额贷款和不良率的交互作用对商业银行流动性的影响。由表2和表3可知,当期超额贷款与流动性水平呈现U型影响关系,滞后期超额贷款与流动性水平存在线性影响关系,当期与滞后期不良率与流动性水平的关系则与之相反。因此,将交互模型同样分为当期和滞后期两组,在当期回归组中,考虑不良率一次项与超额贷款U型关系的交乘;在滞后期回归组中,考虑超额贷款一次项与不良率U型关系的交乘,从而检验二者在当期和滞后期对商业银行流动性水平的交互效应。由动态面板下当期回归组(1)可知,不良率与超额贷款一次项的交互系数显著为负,与超额贷款二次项的交互系数不显著,说明不良率增加没有改变超额贷款对商业银行流动性U型的影响关系,但会使U型曲线的拐点上移。由动态面板下滞后期回归组(2)可知,考虑超额贷款与不良率的交互效应后,滞

后期不良率对流动性水平的 U 型影响关系依然存在。超额贷款与不良率一次项的交互系数显著为负,与不良率二次项的交互系数显著为正,表明超额贷款的增加同样会使滞后期不良率 U 型曲线的拐点上移,同时,U 型影响关系也受到加强,表现出商业银行更为积极地采取了流动性权衡策略。

表 3 不良率对商业银行流动性的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	SGMM	SGMM	FE	RE
L. LIQ	0.186 (1.16)	0.382 (1.26)		
NPL	-5.794** (-2.00)		-4.043** (-2.09)	
NPL ²	0.559 (1.09)		0.428 (1.08)	
L. NPL		-8.735* (-1.71)		-2.956* (-1.64)
L. NPL ²		1.561** (2.45)		0.629* (1.77)
LOANR	-0.178*** (-3.22)	-0.127 (-1.42)	-0.272** (-2.38)	-0.258*** (-3.38)
Control Variables	YES	YES	YES	YES
Constant	25.513** (2.16)	17.892 (0.79)	196.769** (2.33)	21.198 (1.61)
Hausman P			0.020	0.061
R ²			0.385	0.339
Pro > F	0.000	0.000	0.000	0.000
P-AR(1)	0.063	0.066		
P-AR(2)	0.297	0.671		
P-Hansen	0.167	0.239		

注:表格中列示各参数的系数、P 值及 t 值或 z 值。*、** 和 *** 分别表示参数的估计值在 10%、5% 和 1% 的水平上显著。篇幅所限,只列出了核心解释变量的回归结果。下表同。

表 4 超额贷款和不良率的交互作用对商业银行流动性的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)
	SGMM	SGMM	FE	RE
L. LIQ	-0.347* (-1.94)	-0.175 (-0.55)		
RL	1.352** (2.45)		-0.476*** (-3.14)	
RL ²	0.078** (2.15)		0.010 (0.78)	
NPL	-4.976*** (-2.60)		-2.289** (-2.17)	

续表 4

	(1)	(2)	(3)	(4)
	GMM	GMM	FE	RE
$RL \times NPL$	-0.955 *** (-2.76)		0.132 (1.56)	
$RL^2 \times NPL$	-0.025 (-1.17)		0.001 (0.15)	
L. RL		1.214 * (1.92)		-0.256 (-1.30)
L. NPL		-17.154 *** (-4.20)		-4.236 ** (-2.03)
L. NPL^2		1.287 * (1.88)		0.891 ** (2.06)
L. $RL \times NPL$		-1.639 ** (-2.57)		0.514 ** (2.45)
L. $LR \times NPL^2$		0.371 *** (2.85)		-0.096 * (-1.82)
Control Variables	YES	YES	YES	YES
Hausman P			0.028	0.000
R ²			0.403	0.356
Pro > F	0.000	0.000	0.000	0.000
P-AR(1)	0.328	0.435		
P-AR(2)	0.882	0.399		
P-Hansen	0.368	0.194		

(三)进一步分析

1. 按超额贷款分位数分组回归

为检验不同超额贷款水平对商业银行流动性的影响,并观测估计量的动态变化情况,按超额贷款的四分位数进行分组回归,结果如表 5 所示。其中,组(1)~(4)分别代表超额贷款 25%、50%、75% 和 100% 分位数下的回归结果。 t 表示当期回归组, $t-1$ 表示滞后期回归组。

表 5 超额贷款对商业银行流动性的分位数分组检验

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	t	$t-1$	t	$t-1$	t	$t-1$	t	$t-1$
L. LIQ	1.083 *** (4.54)	1.103 *** (8.43)	0.207 (0.83)	0.616 *** (4.38)	0.452 ** (2.35)	0.194 (1.11)	0.051 (0.23)	0.178 (0.90)
RL	0.439 (0.20)		-0.089 (-0.17)		-0.249 (-0.63)		-0.392 *** (-2.88)	
RL^2	0.028 (0.34)		0.026 (1.03)		0.015 (0.52)		0.015 ** (2.04)	

续表 5

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	<i>t</i>	<i>t</i> -1	<i>t</i>	<i>t</i> -1	<i>t</i>	<i>t</i> -1	<i>t</i>	<i>t</i> -1
L. <i>RL</i>		1.797** (2.27)		0.152 (0.41)		0.521*** (2.98)		0.267*** (3.00)
L. <i>RL</i> ²		0.052** (2.42)		-0.011 (-0.45)		0.003 (0.23)		-0.011 (-1.34)
Control Variables	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
P-AR(1)	0.057	0.105	0.597	0.087	0.080	0.468	0.522	0.204
P-AR(2)	0.163	0.193	0.586	0.775	0.493	0.533	0.248	0.349
P-Hansen	0.104	0.512	0.823	0.135	0.234	0.244	0.714	0.142

由表 5 可知,超额贷款当期对流动性的 U 型影响关系仅在超额贷款处于高位时才出现。这说明,较大程度的超额贷款才会使商业银行采取流动性权衡策略。滞后期超额贷款对商业银行流动性水平的影响没有明显的分位数特征。第一、第三和第四分位数处均显示滞后超额贷款对当期流动性具有显著为正的回归系数。这再一次验证了滞后期超额贷款对当期流动性具有正向影响的结论。

2. 按不良率分位数分组回归

为检验不同不良率水平下商业银行流动性水平的情况,按不良率分位数进行分组回归,结果如表 6 所示。

表 6 不良率对商业银行流动性的分位数分组检验

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	<i>t</i>	<i>t</i> -1	<i>t</i>	<i>t</i> -1	<i>t</i>	<i>t</i> -1	<i>t</i>	<i>t</i> -1
L. <i>LIQ</i>	0.503 (1.51)	0.898*** (5.23)	0.292 (1.20)	0.426 (0.587)	-0.055 (-0.27)	0.153 (0.36)	0.186 (1.16)	0.382 (1.26)
<i>NPL</i>	-16.796 (-1.17)		-9.657 (-1.07)		-11.944*** (-3.13)		-5.795** (-2.00)	
<i>NPL</i> ²	3.109 (0.95)		1.213 (0.54)		1.176** (2.03)		0.559 (1.09)	
L. <i>NPL</i>		1.781 (0.11)		-12.336 (13.400)		-22.105*** (-2.79)		-8.735* (-1.71)
L. <i>NPL</i> ²		1.494 (0.39)		3.835 (2.768)		4.238** (2.59)		1.561** (2.45)
Control Variables	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
P-AR(1)	0.180	0.139	0.455	0.615	0.633	0.049	0.063	0.066
P-AR(2)	0.484	0.192	0.766	0.549	0.660	0.529	0.297	0.671
P-Hansen	0.108	0.500	0.068	0.719	0.127	0.510	0.167	0.239

由表 6 可知,当期不良率对流动性的负向影响关系仅在不良率较高时显著,说明较低水平的不良率可能不会给商业银行带来明显的流动性损耗。类似地,滞后期不良率对商业银行流动性 U

型的影响关系仅在不良率较高时才出现。这说明,商业银行流动性能够承担一定水平的不良率压力。但是,当不良率超过一定阈值后,商业银行预计未来无法收回的逾期贷款增加,就会采取流动性权衡策略以保证日常流动性。

(四) 稳健性检验

为了进一步刻画商业银行通过增加流动性资产达到流动性权衡的目的,选用流动性资产比率 LR (流动性资产占总资产的比重) 作为被解释变量,检验全样本估计的稳健性,回归结果如表 7 所示。其中,组(1)~(2)检验超额贷款对流动性影响结果的稳健性;组(3)~(4)检验不良率对流动性影响结果的稳健性;组(5)~(6)检验交互效应的稳健性。由表 7 知,当期超额贷款与流动性呈现 U 型关系,滞后期的超额贷款对当期流动性具有正向的影响。当期不良率对流动性具有负向影响关系,而滞后期不良率则与当期流动性呈现 U 型关系。交互项模型显示,不良率会影响当期超额贷款对流动性 U 型影响关系的拐点(表现为不良率与超额贷款一次项交互系数显著为负,而二次项交互系数不显著);滞后期超额贷款会加强滞后期不良率对流动性的 U 型影响关系,同时影响 U 型关系的拐点(表现为滞后期超额贷款与不良率二次项的交互系数显著为正,与不良率一次项的交互系数显著为负)。检验结果与本文主体实证结论一致,同时说明,商业银行会采取加大流动性资产在总资产中的比重来达到流动性权衡的目的。

表 7 全样本回归结果稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	t	$t-1$	t	$t-1$	t	$t-1$
L. LR	0.037 (0.17)	0.150 (0.74)	0.168 (1.05)	0.368 (1.30)	-0.355** (-2.01)	-0.286 (-0.82)
RL	-0.363*** (-3.07)				1.164** (2.41)	
RL^2	0.012i* (1.85)				0.073** (2.25)	
L. RL		0.228*** (2.81)				0.933 (1.60)
L. RL^2		-0.007 (-1.06)				
NPL	-0.460 (-0.31)	-0.912 (-0.80)	-5.174** (-2.07)		-4.295** (-2.55)	
NPL^2			0.506 (1.14)			
L. NPL				-7.850* (-1.84)		-15.631*** (-4.24)
L. NPL^2				1.416** (2.57)		1.207* (1.96)
$RL \times NPL$					-0.833*** (-2.75)	
$RL^2 \times NPL$					-0.024 (-1.28)	

续表 7

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	t	$t-1$	t	$t-1$	t	$t-1$
L. $RL \times NPL$						-1.339** (-2.31)
L. $RL \times NPL^2$						0.306*** (2.62)
Control Variables	YES	YES	YES	YES	YES	YES
P-AR(1)	0.671	0.348	0.147	0.078	0.242	0.751
P-AR(2)	0.285	0.406	0.315	0.690	0.891	0.379
P-Hansen	0.699	0.148	0.181	0.261	0.426	0.177

六、结论与启示

(一) 主要结论

1. 在我国商业银行流动性管理中,存在当期及跨期流动性权衡的管理策略。该策略在贷款发放方面表现为:当贷款发放超过同性质银行平均水平时,会明显损耗商业银行的流动性,但是这种流动性损耗不会持续下去。商业银行会主动增加流动性资产的持有量,或控制短期债务增长,改善流动性水平,这与 Chen 等(2015)的研究结论相反。Chen 等(2015)认为过度贷款对商业银行流动性具有先正向后负向的影响。依照流动性管理理论,这说明银行先采用了流动性权衡策略,后期却反映出流动性螺旋现象。在超额放贷程度较小时,主动改善流动性,当程度增大时,却放任流动性恶化,这是难以理解的。可能的原因是其核算过度贷款时,选用所有样本银行的贷款平均水平作为“过度”与否的标准。这种做法会使得小规模银行的超额贷款程度被缩小,而大型银行的超额贷款程度被放大,对银行流动性管理策略的解释能力就降低了。本文认为不同性质的商业银行具有不同的放贷意愿和风险承担能力,同性质商业银行的贷款平均水平更适合作为“过度”或“超额”与否的标准。此外,商业银行会因为前期超额贷款增加而提升本期流动性水平,这可能缘于上期超额贷款导致本期回流的存款增加,也可能是商业银行为应对存款提取而采取了保守的流动性转换政策。

2. 商业银行不良率对流动性水平具有更为明显的跨期 U 型影响关系。前期不良率的增加会损耗本期流动性水平,但是这种损耗作用不会持续下去,而是在后期表现出流动性水平提升的情形。这与商业银行不良率管理实务相符合,前期不良率增加表示可收回的贷款减少,未来基于贷款的回款减少,故而降低后期流动性水平。为了保证支付能力,商业银行会对资产规模和结构进行调整,以提高流动性水平。当期不良率则对商业银行流动性存在明显的损耗作用,体现出流动性螺旋特征,这与邓超等(2015)的研究结论相同。

3. 超额贷款和不良率同时增加会提高商业银行流动性权衡管理的积极性。商业银行会随着超额贷款的不断增长而采取流动性权衡策略,若此过程伴随着不良率的增加,则会提高流动性权衡的阈值,及时补充流动性。同样地,前期不良率高企会使商业银行在当期进行流动性权衡,若该过程伴随着前期超额贷款的增加,商业银行采取流动性权衡策略的动机则更强,且同样会提高流动性权衡的阈值,避免超额贷款和不良率叠加带来的流动性损失。

4. 根据超额贷款分位数分组回归发现,流动性权衡策略并不会在微量超额贷款和不良率较低时出现,而是随着贷款超额程度和不良率上升而逐渐显现。一般情况下,超额贷款和不良率波动超出一定阈值之后,商业银行才会采取流动性权衡策略。

(二) 研究启示

1. 商业银行在采取流动性权衡策略时,应把握好权衡时机。在贷款超常增长条件下,商业银行采取的流动性权衡策略反映了商业银行在营利性和流动性经营原则之间的权衡,权衡时机的选择尤为重要。过早采取流动性权衡会造成资金闲置和收益低下;过晚采取流动性权衡可能会陷入流动性风险。商业银行应结合经济环境和银行间市场资金状况择机选择,在信贷回款较好或银行间市场资金充沛时,着重考虑营利性目标;在信贷回款较差或银行间资金紧张时,着重考虑流动性目标。

2. 商业银行应建立层次性流动性调整标的安排,避免频繁的流动性权衡行为。在信贷供给过程中,有必要盯住流动性目标,量入为出,量化信贷需求、流动性创造及自身流动性之间的关系,建立日常流动性缓冲区,避免在信贷风险暴露时仓促地进行流动性权衡。在确定流动性调整标的时,应根据各类流动性资产的收益性和变现能力,在不同的流动性调整标的中做出选择和先后安排,以达到在维持所需流动性的前提下取得合理收益的效果。

3. 商业银行应严控信贷质量,防范不良率的上升。在我国金融市场和金融产品发展不充分的条件下,贷款规模和贷款质量始终是决定商业银行流动性水平的要害。因此,商业银行在为实体经济提供金融服务的过程中,必须加强对不良资产的控制。在不良资产存量控制方面,应积极寻求资产重组、与资产管理公司合作等方式,盘活存量资产,优化资产质量;在不良资产增量控制方面,应加强对新增贷款质量的审核,对资金业务进行穿透管理,防止过度金融化和资金空转。

4. 从政府监管的角度,应恰当控制银行系统信贷规模的快速扩张。贷款快速扩张不仅存在信贷风险隐患,还对流动性造成重要影响,授信业务依然是商业银行风险监管的重点内容。因此,需要在宏观框架下实现对信贷增速的变动预警,避免出现与支持实体经济无关的超额贷款现象,禁止类似消费贷转房贷的“贷款变异”行为。同时,穿透非银等信用中介,查明商业银行真正承担的信用风险敞口,加强对资本充足率的监管,提高商业银行的风险承担能力。

当然,本文也存在一些不足和需要进一步研究的地方,例如商业银行贷款重组和降低不良率的行为对流动性的具体影响,监管政策变动在超额贷款、不良率对商业银行流动性水平影响中的作用等,下一步将重点开展这方面的工作。

参考文献:

1. 巴曙松、袁平、任杰、韩丽、李辉雨:《商业银行流动性管理研究文献综述》,《金融会计》2008年第1期。
2. 邓超、周峰、唐莹:《过度贷款对中国商业银行流动性创造的影响研究》,《金融经济研究》2015年第6期。
3. 黄宪、熊启跃:《银行资本缓冲、信贷行为与宏观经济波动——来自中国银行业的经验证据》,《国际金融研究》2013年第1期。
4. 李明辉、孙莎、刘莉亚:《货币政策对商业银行流动性创造的影响——来自中国银行业的经验证据》,《财贸经济》2014年第10期。
5. 廉永辉、张琳:《流动性冲击、银行结构流动性和信贷供给》,《国际金融研究》2015年第4期。
6. 马草原、王岳龙:《公众“规模偏好”与银行市场约束异化》,《财贸经济》2010年第2期。
7. 陆静、王漪碧、王捷:《贷款利率市场化对商业银行风险的影响——基于盈利模式与信贷过度增长视角的实证分析》,《国际金融研究》2014年第6期。
8. 彭建刚、王佳、邹克:《宏观审慎视角下存贷期限错配流动性风险的识别与控制》,《财经理论与实践》2014年第6期。
9. 曾刚、李广子:《商业银行流动性影响因素研究》,《金融监管研究》2013年第10期。
10. 中国人民银行沈阳分行课题组:《中央银行如何关注资产价格?——一个基于“流动性螺旋”识别的宏观调控优化思路》,《国际金融研究》2010年第2期。

11. 朱博文、张钰、曹廷求：《货币政策与银行贷款行为——基于公司与银行的双向视角研究》，《财贸经济》2013年第12期。
12. Acharya, V. , & Mora, N. , A Crisis of Banks as Liquidity Providers. *The Journal of Finance*, Vol. 70, No. 1, 2015, pp. 1 – 43.
13. Angora, A. , & Roulet, C. , Transformation Risk and Its Determinants: A New Approach based on the Basel III Liquidity Management Framework. <https://www.researchgate.net/publication/267427519>, 2011.
14. Berger, A. N. , & Bouwman, C. H. S. , Bank Liquidity Creation. *Review of Financial Studies*, Vol. 22, No. 9, 2009, pp. 3779 – 3837.
15. Cai, J. , & Thakor, A. V. , Liquidity Risk, Credit Risk and Interbank Competition. American Finance Association Meeting, 2009.
16. Chen, T. , Chou, H. , Chang, Y. , & Fang, H. , The Effect of Excess Lending on Bank Liquidity: Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, Vol. 36, 2015, pp. 54 – 68.
17. Coval, J. D. , Thakor, A. V. , Financial Intermediation as a Beliefs-Bridge between Optimists and Pessimists. *Journal of Financial Economics*, Vol. 75, 2005, pp. 535 – 569.
18. Deep, A. , & Schaefer, G. , Are Banks Liquidity Transformers? KSG Working Paper, No. RWP04 – 022, 2004.
19. Elsas, R. , Hackethal, A. , & Holzhaeuser, M. , The Anatomy of Bank Diversification. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 34, No. 6, 2010, pp. 1274 – 1287.
20. Singh, A. , & Sharma, A. , An Empirical Analysis of Macroeconomic and Bank-specific Factors Affecting Liquidity of Indian Banks. *Future Business Journal*, Vol. 2, No. 1, 2016, pp. 40 – 53.
21. Terry, Benzschawel, Early Warning Signals and Systems for Liquidity Risk. *Journal of Risk Management in Financial Institutions*, Vol. 8, No. 1, 2014, pp. 6 – 26.

Excess Lending, Non-performing Loan Ratio and Liquidity : Liquidity Spiral or Liquidity Trade-off?

QIAN Chongxiu, SONG Guanghui

(School of Business Administration, South China University of Technology, 510640)

XU Lin (School of Economics and Commerce, South China University of Technology, 510006)

Abstract: Liquidity management is becoming more and more important to commercial banks under the financial environment of descending interest rate and tightening macro liquidity in China. Based on the financial data of 112 commercial banks in China from 2011 to 2016, a panel regression model is established to analyze the effect of excess lending and NPL on commercial bank liquidity. The results show that current excess lending and previous NPL have a U-shaped influence on commercial bank liquidity, which reflects the liquidity trade-off strategy. Current NPL has a negative effect on commercial bank liquidity, which reflects the liquidity spiral phenomenon. Furthermore, when the excess lending and NPL increase at the same time, commercial banks will raise the threshold of liquidity trade-off strategy, and supplement liquidity more actively, to avoid the liquidity risk. Finally, some suggestions are put forward from the perspectives of improving the liquidity management strategy of commercial banks and the government supervision.

Keywords: Excess Lending, Non-performing Loan Ratio, Commercial Bank Liquidity, Liquidity Spiral, Liquidity Trade-off

JEL: G21, G33

责任编辑:诗 华