

中国货币政策银行资本传导渠道的实证研究*

熊 劼

[摘 要]理论和实证证据表明,银行业的稳健程度和信贷行为可以改变货币政策影响通货膨胀和产出的方式。近年来,一些理论研究还表明,银行资本监管在银行贷款决定中可能发挥潜在作用。本文的实证分析主要通过引入资本缓冲率与货币政策代理变量的交互乘积项来识别货币政策的银行资本渠道,采用动态面板数据模型下的广义矩估计方法考察资本约束对我国货币政策影响信贷发放的调节效应。同时,考虑到我国资本监管制度的施行与效力发挥时间点上的不一致,本文引入时间虚拟变量,对2004年前后和2008年前后我国的银行资本渠道进行稳健性检验。研究结果显示,我国货币政策传导存在银行资本渠道,商业银行的资本充足率在货币政策的信贷传导渠道中起到了调节作用,这种调节效应削弱了货币政策信贷渠道的效力,但弱化的程度视资本充足率的具体水平而有所差异。

关键词: 资本监管 银行资本渠道 银行贷款

JEL 分类号: E32 E44 G21

传统货币政策传导理论的不足之处在于它们在很大程度上忽略了银行资本在货币政策传导中可能扮演的角色。它们对于货币政策如何影响实体经济的论述通常以银行为中心展开,关注的是存款准备金、银行贷款等变量。当时,大多数经济学家都秉持一个观点,银行所持资本的多少与宏观经济并无太大关联。这显然与现有的银行监管中对资本充足率的重视背道而驰,特别是1988年巴塞尔协议实施后各国相继建立起基于风险的资本监管要求的现实更加证明了这一点。资本监管的实施被普遍看做是导致1990~1991年间美国信贷紧缩的主要诱因,因而称之为“资本紧缩”。对该段历史的研究,结合其他时间段发生的信贷紧缩,证明了较低水平的银行资本充足率与信贷放缓之间存在着联系。因此,对银行资本及资本监管在货币政策传导机制当中所起作用的研究对于全面理解货币政策传导机制具有重要的意义。

一、研究思路

(一)研究假定

在具体分析之前需要说明一点的是,要想在实证研究中将传统的利率渠道与银行贷款渠道和资产负债表渠道完全区分开来是比较困难的。信贷渠道的存在主要依存于借款人和贷款人的财务状况以及银行贷款与其他债务融资方式(如商业票据)之间的可替代性(Kashyap et al., 1994, 1995)。因此,理论上要想将利率渠道与信贷渠道区分开来,在模型构建中不但要包含银行贷款变量,还需要将借款人的财务状况与信用风险等信息包括进来。然而,就中国当下的金融市场而言,商业票据

* 熊劼,湖北经济学院,讲师,经济学博士。

相对于银行贷款的替代性还不强,企业债券市场虽然经过近几年的发展取得了长足的进步,但就其广度和深度而言还不足以对银行贷款构成足够的挑战。实际上,至少在当前来看,银行贷款几乎是大部分家庭与企业部门唯一的外部融资来源。有鉴于此,本文关注的重点相对有限。遵循 Kishan and Opiela(2000)的研究思路,我们只考察银行的资本状况可能对银行贷款产生的影响。因而,此处我们只需要假定借款人贷款需求的变动与不同银行个体的资本水平无关。

(二)如何将资本约束的供给冲击与需求冲击相隔离

在对资本冲击影响信贷增长问题进行实证研究的时候,始终面临着一个迫切需要解决的棘手问题,即如何将来自供给层面的冲击与需求层面的冲击分离开来。因为任何经济环境的变动既会影响到银行资本,也有可能影响到对贷款的需求。同样的经济态势在导致银行资本减少的同时,也会削减对银行贷款的需求,从而造成银行资本与银行贷款之间出现因需求层面的相关性。例如,经济环境的恶化造成银行出现亏损从而降低银行的资本,而银行资本的下降将导致监管资本的约束力增强,进一步促使银行削减信贷的发放;与此同时,经济活动的恶化也将导致申请贷款人数的下降。这种需求层面的相关性使得分析资本约束对信贷供给冲击的规模与显著性变得相对困难。

从现有的文献来看,国外学者通常使用以下几种方法来解决此类的供给需求分离问题。一种办法是在选择样本时,选取那些只影响银行资本及银行贷款、而不影响贷款需求的资本约束冲击的例子,这样一来,贷款增长率的任何变动都可以由资本约束对贷款供给的冲击来解释。常见的做法是使用银行业的跨国模型来检验资本充足率对一国银行业的冲击是否会影响到这些跨国银行在另一国的贷款行为,因为很显然国外的贷款需求通常不会受到本国资本约束冲击的影响。Peek and Rosengren(2000)检验了日本银行业资本状况恶化对美国商业房地产市场的冲击,Mora and Logan(2010)使用英国银行业发放的非英国居民贷款损失的数据检验了这种贷款损失是否影响到英国居民贷款的发放,Puri et al.(2011)检验了德国储蓄银行的贷款申请拒绝率是否与美国房地产次贷市场相关联。

也有部分学者采用不依赖于跨国银行模型的自然实验的方法来获取对银行资本的外生冲击,如 Rice and Rose(2010)针对房地美(Fannie Mae)与房利美(Freddie Mac)被美国政府接管后其优先股股息大幅下降的情况,检验了美国银行所持两房优先股账面价值剧烈波动对银行贷款的冲击。

当然,更为常见的做法是在模型中对于反映经济状况且与贷款需求可能相关的变量加以控制,如失业率、实际个人收入增长率、房地产空置率、实际GDP增长率等。具体来说,一部分学者使用横截面数据模型或面板数据模型来分析银行资本与银行贷款之间的关系,采用的控制变量包括反映银行财务状况和宏观经济状况的区域性变量,如 Bernanke and Lown(1991),Berger and Udell(1994),Cornett et al.(2011)。

还有一部分学者的处理方式是将涉及到的需求层面的变量作为代理变量加入到银行体系的动态模型(如向量自回归模型)中,如 Hancock and Wilcox(1993),Hancock et al.(1995),Gambacorta and Mistrulli(2004),Berrospide and Edge(2010)等。尽管这些方法在一定条件下都能得出比较理想的结果,但其结果受制于每个模型的特点假定。

(三)使用何种资本充足率指标

在衡量资本冲击对银行信贷的影响时还需要考虑使用何种资本充足率指标更为有效,相关文献在资本充足率指标的选择上不尽相同。此前大部分研究如 Bernanke and Lown(1991)与 Gambacorta and Mistrulli(2004)等,关注的是实际资本充足率的绝对值,或实际值与监管要求的最小值之间的差。还有一部分学者,如 Hancock et al.(1995),关注的是银行资本充足率的实际值与其目标值(目标资本充足率)之间的差。目标资本充足率的估计通常通过建立一个部分调整模型来加以

计算^①。使用目标资本充足率进行分析的好处在于,考虑到了一些银行在实际运营中存在特定的资本充足率偏好的现实,也就是说这部分银行即使资本充足率达到最低资本监管要求,也仍然可能调整其信贷政策以实现其追求的目标资本充足率。然而,使用目标资本充足率进行分析可能存在估计过程中目标值被错误设定的问题^②。

二、变量选择

在选择解释变量时,应该说明的是,贷款规模的变动既可能来之需求层面,又可能来之供给层面。在贷款的需求层面,贷款规模的变动主要是由宏观经济变量的变动引起的,如实际 GDP、通货膨胀率的波动。在贷款的供给层面,贷款规模的变动主要是由银行个体变量的变动引起的,如银行的规模大小、经营管理水平、盈利能力、资产流动性状况以及资本水平等。因此,要想客观、准确地分析资本充足率对银行贷款的影响,必须从需求层面和供给层面对影响贷款的因素加以识别,具体来说就是通过引入控制变量的方法来实现。

在借鉴上述国外文献的研究方法以及考虑本文的研究侧重点之后,本文选择以货币政策代理变量、银行的资本充足率以及滞后一期的银行贷款增长率作为解释变量,以当期的银行贷款增长率作为被解释变量,同时加入控制变量来反映资本充足率以外的因素对银行贷款的影响,以此来构建计量模型。

(一)被解释变量

本文的目的在于利用中国相关银行的动态面板数据来考察资本充足率对货币政策信贷传导渠道的影响,因此,被解释变量就是所选样本银行的贷款增长率,用 $\text{Dln}LOAN_{i,t}$ 表示第 i 家银行在第 t 期的贷款对数增长率。

(二)解释变量

1. 银行资本充足率的代理变量($ECAR_{i,t}$)

资本充足率有不同的口径,大多数文献选择最常用的资本总额对加权风险资产总额的比例作为银行资本充足率的代理变量,本文没有参照这一做法,而是选择资本缓冲率^③作为衡量银行资本充足率的变量,理由如下:

第一,鉴于最低资本要求由银行的资产负债表活动的质量所决定,资本缓冲率更能反映银行违约的可能性。第二,资本缓冲率由于已经内在控制了审慎监管因素,因而更能反映银行信贷扩张的可得性。第三,前文理论分析中已提到,银行资本渠道在资本约束压力不明显的时候也能发挥作用,中国银行业在 2004 年全面引入巴塞尔资本监管协议后,整体资本充足率水平基本达标。对于那些资本充足率达标的银行,其仍然存在一个保持的问题,因为资本约束是一个动态约束,一时达标并不表明永久达标。第四,若监管当局提高资本充足率的最低要求,那么可能会使某些原先资本充足率达标的银行处于不达标的境地,这将影响其贷款的供给。第五,在解释交互效应时(下文会提到),会遇到自变量取值为 0 没有什么具体意义的情况。例如,如果选择资本充足率 $CAR_{i,t}$ 作为解释变量,现实生活中很难找到实际资本充足率为 0 的商业银行。而选择资本缓冲率则能够很好

① 即当期实际值根据前期实际值与目标值的差距进行调整,决定银行资本调整趋势的变量包括目标资本充足率、盈利状况、规模、其他银行特征变量以及随机冲击。

② Berrospide and Edge(2010)对此作了详细的讨论。

③ 即银行的实际资本充足率超过审慎监管最低要求的部分。实际资本充足率为经风险加权的资本充足率。

地对应其现实意义。

基于上述原因,我们认为资本缓冲率更能反映资本监管对信贷供给的影响。

2. 货币政策的代理变量(gMP_t)

按照货币政策相关理论,衡量货币政策立场的指示器主要有数量指标(货币供给量)与价格指标(利率)两种。由于西方发达国家的货币政策调控框架大致经历了“价格→数量→价格”的演进路径,因此当前大部分欧美学者的相关研究中,短期政策利率(通常为银行间同业拆借利率,如美联储实施“泰勒规则”时使用的联邦基金利率)被当作反映货币政策立场的指示器,这与其经济金融环境的变化相关。而中国的货币政策调控框架因其自身经济结构与金融环境的不同,体现出有别于西方成熟市场国家的独特性。一方面,我国尚未完全实现利率市场化,特别是长期以来实行的利率管制导致中央银行的货币政策操作无法通过价格机制顺畅地传导至实体经济;另一方面,我国中央银行一直以来长期采用多种货币政策工具对货币政策进行综合调控(数量型工具方面主要是法定准备金率,价格型工具方面主要是利率),且更多时候侧重于数量型调控工具甚至行政化的调控手段。基于以上理由,一部分国内学者反对使用利率作为反映货币政策立场的指示器。然而,选择货币供给量作为货币政策的代理变量在我国存在内生性争论^①,而货币政策指示器存在意义的前提条件就是必须保证其相对于实体经济变动的外生性,这样才能区分中央银行货币政策实施中的被动调整与主动控制,因此另一部分学者选择短期利率来衡量货币政策的主动性操作^②。

鉴于目前对于我国货币政策立场指示器的研究存在较大争议,单一变量有可能无法准确反映出货币政策的真实立场,因此本文分别使用五个货币政策代理变量。数量指标方面包括狭义货币量 M_1 的增长率(gM_1)、广义货币量 M_2 的增长率(gM_2)以及法定存款准备金率的变动(Drr)。价格指标方面,由于我国尚未完全实现利率市场化,各种利率的波动受货币政策调整的影响体现出较强的趋同性,本文采用中央银行规定的金融机构一年期贷款基准利率的变动(DiL)与7天中国银行间同业拆借利率的变动(DiC)作为货币政策的代理变量。原因如下:首先,尽管我国的利率市场化改革已经取得了显著成效,但不可否认,中国人民银行所制定的存贷款基准利率在相当长的时间内都构成了金融市场中各类金融资产的定价基础,即便最近几年来我国以货币市场与债券市场为代表的金融市场发展突飞猛进,但央行贷款基准利率依然是实体经济运行中衡量融资成本最为主要的变量,将其视为货币政策基准利率符合我国近十几年来宏观经济调控的实际情况^③。其次,就形成机制而言,上海银行间同业拆借利率($SHIBOR$)作为基准利率显然要优于中国银行间同业拆借利率($CHIBOR$),但 $SHIBOR$ 直到 2007 年 1 月 4 日才开始正式运行,无法覆盖本文实证研究的样本跨度。而随着全国银行间同业拆借市场的逐步放开,市场成员由最初的 17 家商业银行增加到近 700 家金融机构,包括了大型商业银行、股份制商业银行及其授权分行、城市商业银行、经营人民币业务的外资银行、农村信用社、证券公司、财务公司等。不同类型的金融机构进入全国银行间同业市场,拓宽了金融机构之间相互融通资金的渠道,活跃了交易,方便了金融机构间的资金调剂。鉴于全国银行间同业拆借市场对整个金融运作发挥着越来越重要的作用,作为金融市场乃至

① 例如,万解秋、徐涛(2001)以及谢平(2004)等人的研究表明我国的货币供给量存在较强的内生性。

② 例如,刘金全(2002)使用实际利率作为货币政策的代理变量,樊明太(2005)和刘斌(2005)分别使用银行同业拆借利率和中央银行对金融机构的三个月再贷款利率作为反映货币政策松紧的代理变量。

③ 其实,就我国的央行而言,货币政策操作的目标利率一直瞄准的是存贷款基准利率,在利率市场化的背景下,迫切需要确定新的货币政策基准利率来作为锚定利率。可以预见的是,于 2013 年 10 月 25 日开始发布的贷款基准利率($Loan Prime Rate$, 简称 LPR)未来将成为整个信贷市场的基础利率,并逐步取代央行公布的贷款基准利率。

全社会经济活动关注的重要指标之一的 CHIBOR 自然也可以用来衡量货币政策基准利率^①。

3. 银行资本渠道的代理变量 ($ECAR_{i,t} \cdot gMP_t$)

如果银行面临的资本监管约束较强,则其信贷发放的规模必然受到资本充足状况的影响,而货币政策的变动通过影响银行的资产负债表会对银行的资本水平(缓冲资本率)产生冲击,从而促使银行调整其信贷发放行为。为了测算资本约束对货币政策信贷传导渠道是否存在影响以及影响力度的大小,需要将资本充足率作为调节变量加入到模型中来。在处理调节效应(moderating effect),或称交互效应(interacting effect)时,通常的做法是引入解释变量与调节变量的交互项^②。就本文研究的目的来看,通过引入资本充足率与货币政策代理变量的交叉乘积项来判断它们对于信贷规模的交互作用,从而识别我国货币政策变动对于银行贷款规模的影响是否依赖于银行的资本充足率水平,检验资本约束的银行资本渠道的存在性与大小。

(三) 控制变量

在贷款的供给层面,除了资本充足率因素之外,银行的经营管理水平、规模大小以及资产的流动性也是影响银行信贷能力的关键因素。由于资本充足率水平已经能够反映出银行的经营管理状况,因此本文不再加入资产收益率等变量作为衡量银行盈利能力的控制变量。同时,针对国内外部分文献选择将银行总资产作为反映银行规模特征的代理变量加入模型中,本文考虑到总资产中已经包含了贷款规模,为了进一步克服解释变量的内生性问题,我们不选择总资产作为衡量银行规模大小的控制变量,而是以存款规模作为替代^③。另外,本文选择银行持有的有价证券与同业拆借规模作为反映银行资产流动性的代理变量。因此,反映银行个体特质的控制变量包括:

1. 存款规模增长率 ($DlnDEPO_{i,t}$)

理论上,银行负债规模决定了其贷款发放能力,特别是我国银行业的负债结构中存款占据了绝大部分比重,因此,存款规模的增加将刺激贷款规模的扩大,通过引入存款规模变量来控制存款变动对贷款影响的传统资金效应。另外,存款规模也可在很大程度上反映我国银行业的规模特征。

2. 银行持有证券规模增长率 ($DlnSECU_{i,t}$)

银行通过持有流动性较强的有价证券事实上构成了对流动性较差的贷款的一种有益的补充^④,这种补充使得银行在面临货币政策冲击时不至于被迫在短时间内放弃既有的客户或调整其贷款组合。因此,银行持有的有价证券规模在银行贷款渠道中也扮演了重要的角色。

3. 同业拆借规模增长率 ($DlnINTERB_{i,t}$)

此处的同业拆借指的是拆放同业,引入该变量的理由在于银行通过持有它也起到了与持有有价证券类似的缓冲效果。在贷款的需求层面,反映信贷需求的指标通常有货币活跃度指标、宏观经济景气指标以及企业财务指标等。由于货币活跃度指标与宏观经济景气指标具有较强的正相关性,基于减少变量多重共线性以及简化分析的考虑,本文未将货币活跃度指标加入模型中。另外,

① 需要说明的是,此处的 CHIBOR 实际为货币市场利率,而非政策利率。在一些西方发达市场经济国家,政策利率调整可以是市场化的,如美联储调整利率主要是通过市场交易来达到联邦基金利率的目标值。而我国的政策利率调整暂时未实现市场化,利率调整方式主要通过中央银行的指令来确定一个固定的利率水平。因此,本文引入 CHIBOR 作为我国货币政策的代理变量实际上隐含了政策利率能够引导市场利率走势的假定,而这一论断在学术界尚未达成一致意见。

② 在将交互变量带入回归模型时,需要同时将原有变量(主干效应)包括在模型之中,即使在主干效应并不显著时也应该将其加入模型中。如果仅有交互变量乘积项而不引入原有变量,则主干效应与交互效应就会相互混淆。更严重的是,如果主干效应缺失,原有变量在零值处的任意变动都会导致交互效应出现显著的波动,从而无法判断交互效应的实际大小。

③ 在中国银行业传统的“存款立行”思维模式、“以存定贷”经营方式以及实行严格的存贷比控制的情况下,用存款规模作为银行规模的近似具有一定的合理性。

④ 也可称之为证券对贷款的融资效应,如索彦峰(2008)等。

企业财务指标从理论上说确实与贷款需求呈现正向变动关系,然而由于我国主要的贷款需求方——国有企业在市场化转型期间并未体现出较强的预算硬约束,因此企业的投资冲动与其财务状况的关联度并不明显^①,鉴于此,本文也未将企业财务指标加入模型中。

综上,本文选择反映宏观经济态势的变量作为控制贷款需求的变量。这样处理的好处在于:一方面可以捕捉宏观经济的周期性波动^②,从而有助于区分在不同的经济周期阶段下商业银行的信贷行为;另一方面有助于将货币政策代理变量变动的影响因素从宏观经济因素中分离出来。因此,反映贷款需求层面的控制变量包括:

4.实际国内生产总值的增速($gGDP_t$):引入国内生产总值是为了描述宏观经济的景气状况,以此来控制贷款需求层面的因素。该变量的取值经由国内生产总值指数减去100获得。

5.居民消费价格指数的增速($gCPI_t$):同上,物价变动率也是影响贷款需求的重要因素,特别是对于我国而言,物价变动率在经济周期的不同阶段表现得更为跌宕起伏。因此,本文在国内生产总值的基础上进一步将居民消费价格指数纳入模型,主要考虑其变动率能够较好地衡量我国经历的“通货膨胀——通货紧缩——景气回升”这么一个完整的经济周期。该变量的取值经由同比居民消费价格指数减去100获得。

表1 变量定义

	变量	变量名称	变量说明
被解释变量	$DlnLOAN_{i,t}$	银行贷款规模	第 <i>i</i> 家银行在第 <i>t</i> 期贷款余额的对数增长率
	$ECAR_{i,t}$	银行资本缓冲率	第 <i>i</i> 家银行在第 <i>t</i> 期的银行资本充足率超过监管最低要求的部分X100
解释变量	gMP_t	货币政策代理变量	第 <i>t</i> 期狭义货币量增速 gM_1X100 、广义货币量增速 gM_2X100 、法定存款准备金率变动($DrrX100$)、金融机构一年期贷款基准利率变动(Di_tX100)以及中国银行间同业拆借利率变动(Di_cX100)
	$ECAR_{i,t} \cdot gMP_t$	银行资本渠道变量	第 <i>i</i> 家银行在第 <i>t</i> 期的银行资本缓冲率与第 <i>t</i> 期货币政策代理变量相乘而得的交互变量
控制变量	$DlnDEPO_{i,t}$	银行存款规模	第 <i>i</i> 家银行在第 <i>t</i> 期存款余额的对数增长率
	$DlnSECU_{i,t}$	银行持有证券规模	第 <i>i</i> 家银行在第 <i>t</i> 期持有有价证券余额的对数增长率
	$DlnINTERB_{i,t}$	同业拆借规模	第 <i>i</i> 家银行在第 <i>t</i> 期的同业贷款及垫款数额的对数增长率
	$gGDP_t$	国内生产总值	第 <i>t</i> 期实际国内生产总值增速X100
	$gCPI_t$	居民消费价格指数	第 <i>t</i> 期的居民消费价格指数增速X100

① 中国人民银行专题小组(2001)的实证分析表明,1978~1997年期间我国企业资本边际效率与贷款需求呈负相关关系。Podepiera(2006)对四家中国国有商业银行1997~2004年年贷款增长的实证分析也表明,企业的盈利性与各商业银行贷款增长不相关或呈负相关。

② 一般认为,改革开放之后我国经历了五次较为显著的经济周期性波动。就本文研究的样本区间来看,按照“波谷-波谷”的划分周期方法,1991~2001年间的第四轮经济周期波动较大,2002年至今的第五轮经济周期区间由于宏观经济政策的作用,经济增长曲线相对平稳,但周期自身的阶段性特点依然存在。

三、计量模型的设定

一般来说,受到经济个体行为的连续性、惯性、部分调整和偏好等影响,经济运行过程具有动态变化特征,当期的行为往往受到前期行为的影响。特别是就中国的银行业而言,在长期垄断经营以及利率管制的背景下,银行在业务结构上普遍存在“单一结构”现象,表现为同业竞争方面拼规模、比速度。这种跑马圈地式的扩张方式造成银行贷款数据具有较强的惰性,在面临内、外环境波动时,银行管理者可能会倾向于选择平滑其贷款发放量,而非大幅调整贷款规模。换言之,银行前一期贷款水平对本期贷款的发放有较大的冲击与影响,体现出较强的累积效应。因此,本文在解释变量中引入被解释变量的滞后项,从而得到动态面板数据模型。动态面板数据模型相对于静态面板数据模型的优势在于,它更有助于体现经济行为发展的动态性以及解决内生性问题和遗漏变量问题。基本模型设定如下:

$$y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha y_{i,t-1} + \beta' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,被解释变量 $y_{i,t}$ 代表当期的银行贷款规模, $y_{i,t-1}$ 为其滞后值; $X_{i,t}$ 代表短期政策利率、银行的资本充足率以及影响银行贷款的其他控制变量所构成的解释变量矩阵; $\varepsilon_{i,t}$ 为随机扰动项,包括不可观测的随银行个体变化(非时变)的固定效应 λ_i 和可观测的银行特质性误差项 $\mu_{i,t}$, 即 $\varepsilon_{i,t} = \lambda_i + \mu_{i,t}$ 。

在信贷渠道中,不管是银行贷款渠道还是资产负债表渠道,要检验其存在,唯一需要做的就是验证贷款供给效应是否存在。

根据以上设定的解释变量、被解释变量及控制变量可将模型进一步改写为:

$$\begin{aligned} \text{Dln}LOAN_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_0 \text{Dln}LOAN_{i,t-1} + \beta_1 gMP_t + \beta_2 ECAR_{i,t} \cdot gMP_t + \beta_3 ECAR_{i,t} + \\ & \beta_4 \text{Dln}DEPO_{i,t} + \beta_5 \text{Dln}SECU_{i,t} + \beta_6 \text{Dln}INTERB_{i,t} + \\ & \beta_7 gGDP_t + \beta_8 gCPI_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

其中,参数 β_1 反映货币政策的变动对银行贷款的影响,反映货币政策的银行贷款传导渠道。参数 β_2 反映了不同银行的资本充足率差异所造成的货币政策弹性的差异,它衡量了资本缓冲率 $ECAR$ 作为调节变量影响信贷传导渠道的调节效应的大小,如果 β_2 显著,则 $ECAR$ 的调节效应显著。当货币当局实施紧缩性货币政策时,政策利率的提高对不同资本充足率银行的贷款供给的冲击是不同的,由此可以观测资本约束下不同银行受到货币政策冲击时其信贷扩张行为的差异,即银行资本渠道。参数 β_3 反映不同银行的资本充足率变动对贷款供给的冲击。存款规模对银行贷款供给的影响通过参数 β_4 来反映,银行资产流动性对银行贷款供给的影响通过参数 β_5 、 β_6 来反映。参数 β_7 、 β_8 则刻画了宏观经济景气程度对银行贷款需求层面的影响。

四、样本数据说明

(一) 样本区间

由于动态面板数据模型使用被解释变量的滞后一阶以及滞后二阶作为所有滞后项的工具变量,这样一来,在各个截面样本的时间序列上会损失 3 个自由度,因此样本观测期的时间跨度至少要达到 4 期及以上^①。鉴于此,本文在选择样本银行时将观察期不足 4 年的银行剔除出去,按照

^① 也就是说,动态面板模型对数据的时间区间的最低要求至少是 4 期。

2014年Bankscope所公布的国内中资商业银行的总资产排名顺序对银行数据进行排序及编号^①。

在时间序列的起点确认上,鉴于中国货币政策调控机制的重大转变发生在1998年^②,同时虽然1994年我国监管当局发布了资本充足率计算方法,但一直到1998年监管当局才开始系统地收集商业银行资本充足率数据,考虑到数据收集的可行性与代表性,本文选取1998~2012年资产规模在前的44家商业银行的年度数据进行实证分析。

(二)数据来源及说明

1. 银行特征变量数据来源及说明

本文所使用的银行数据全部来自BvD数据库下的Bankscope子库。

2. 宏观经济与货币政策数据来源及说明

本文所使用的国内生产总值指数、居民消费价格指数、货币供应量增速等数据来源于经核实国家统计局网站年度数据。本文所使用的短期政策利率与法定存款准备金率数据来源于经核实的中国人民银行网站数据。在统计中国人民银行规定的金融机构一年期贷款基准利率时,如遇某一年中间进行过利率调整(包括1次以上),则以不同利率水平适用的天数为权重进行加权平均,计算出当年的平均贷款利率。在统计7天CHIBOR时,对中国人民银行所公布的经交易量加权的7天CHIBOR月平均利率取算术平均值,得到每一年的7天CHIBOR平均利率。在统计法定存款准备金率时,如遇某一年中间进行过法定存款准备金率调整(包括1次以上),同样以不同存准率水平适用的天数为权重进行加权平均,计算出当年的平均法定存款准备金率。另外,鉴于中国人民银行于2008年9月25日起针对大型金融机构和中小金融机构分别制定不同的存款准备金率,本文在输入存准率数据时也做了这种区分,也就是说,法定存款准备金率并不是一个单纯的时间序列,在某些年份可能会随个体而变。

(三)主要变量的描述性统计

从描述性统计表中可以看出,44家银行在样本期间贷款发放的年度平均增长率为22.09%,高于中位数19.29%,说明有部分银行的贷款发放速度相较于行业平均水平明显偏快。增幅最大的银行为2004年的徽商银行^③,增长率为106.83%,增幅最小的银行为2008年的长沙银行,增长率为-54.67%。此外,反映银行异质性的存款变动率、同业拆借变动率以及持有价证券的变动率均体现出同样的特征,即均值大于中位数,说明某些银行在特定业务上的扩张速度明显快于行业平均水平。例如,2004年的徽商银行吸收存款增幅最大^④。表2中超额资本充足率ECAR为负主要是因为其资本充足率小于8%,其中光大银行2005~2006年的总资本为负值。

总体而言,我国商业银行的资本充足率指标在考察期间均呈上升趋势,特别是2004年以后,随着《商业银行资本充足率管理办法》的颁布和实施,各大商业银行的超额资本充足率有较为显著的增长。当然,其主要原因除了与监管制度的重大变动有关外,还与我国政府在此期间对原四大国有商业银行进行的财政注资和财务重组密切相关。同时,这五家大型商业银行在2000年后陆续在国内外主板市场上市发行股票,也为其夯实资本充足率提供了有力的支撑。可以看出,截至2012年底,我国五大商业银行的超额资本充足率均超过5%,这在国际上也属于较高水平,同时也说明当前我国商业银行受到资本监管约束的压力并不大。

① 中国邮政储蓄银行由于转型为商业银行的时间较晚,也被排除在外。

② 1998年以后,中国货币政策调控才开始逐步实现由直接调控向间接调控的转变:取消了货币政策实践中沿用已久的商业银行贷款规模限额控制,转而实行资本负债管理,并大力改革存款准备金制度,积极推动公开市场业务作为货币政策工具的使用。这些改革的实施意味着中国货币政策调控真正由计划调控手段过渡到市场化调控手段。

③ 这与当时合肥城商行吸收合并5家小型城商行与7家农信社有关。

④ 原因同上。

表 2 主要变量的描述性统计

变量	均值	中位数	最大值	最小值	标准差
Dlnloan	0.220868	0.192946	1.068271	-0.27794	0.151461
Di _L	-0.09154	0	1.1375	-1.8619	0.774768
Di _C	-0.19536	-0.01917	1.835	-2.56667	1.087252
gM ₁	15.66	16	32.4	6.5	6.265292
gM ₂	16.74667	16.7	27.7	12.3	3.606225
Drr	0.576988	0.1571	5.039999	-2.5505	1.974121
ecar	3.293207	3.205	54.62	-9.47	4.928699
Dlndepo	0.239239	0.213871	1.017982	-0.2522	0.155472
Dlnsecur	0.245635	0.208343	1.685086	-1.21187	0.307846
Dlminterb	0.282936	0.241189	2.952509	-2.6196	0.510121
gGDP	9.713333	9.3	14.2	7.6	1.808714
gCPI	1.853333	1.5	5.9	-1.4	2.306198

与超额资本充足率指标波动较为剧烈不同,这五家大型商业银行的贷款对数指标在考察期间一直处于平稳上升趋势,并没有体现出随经济环境变化而周期性波动的特征。这一特征的原因我们将在下文展开分析。

五、模型的估计与检验

(一)模型参数估计

一般认为,当样本容量较小时,采用 GMM 估计往往效果欠佳,因为 GMM 估计是基于大样本的,此时采用纠偏的 LSDV 估计量(Bias-corrected LSDV Estimator)较为合适。但 Bruno(2005)的模拟分析表明,只有在所有解释变量严格外生的条件下,纠偏的 LSDV 才有较好的表现,否则仍然要采用 GMM 估计量。而本文的研究模型中含有内生变量,因此,尽管样本区间数据缺失情况较为严重,我们仍然采用 GMM 方法对模型进行参数估计。

由于 SYS-GMM 估计量具有更好的有限样本性质,本文将主要报告 SYS-GMM 估计结果,不过作为比较,也报告了 DIF-GMM 估计结果。根据对权重矩阵的不同选择,GMM 估计可分为一步法(one-step)和两步法(two-step)。Bond et al. (2001)认为在有限样本条件下,两步 GMM 估计量的标准误会严重向下偏误,从而影响统计推断。虽然 Arellano and Bond(1991)建议不要采用两步 GMM (非稳健)估计量进行统计推断,但 Windmeijer (2005)通过模拟分析表明,采用纠偏(bias-corrected, WC)后的稳健性 VCE,可以更好地进行统计推断,我们将分别报告两种 SYS-GMM 估计值。

根据陈强(2010)的建议,我们首先对比差分广义矩估计法与系统广义矩估计法下系数的估计值与标准差。分析上表可以看出,系统广义矩估计法下的标准差比差分广义矩估计法下的标准误差更小,这可能是由于系统广义矩法使用了更多的工具变量,从而估计精度更高一些。Arellano and Bover(1995)以及 Blundell and Bond(1998)指出,使用系统广义矩估计法可以增强差分估计中工具变量的有效性,通过增加原始水平值的回归方程来弥补仅仅使用回归差分方程的不足,以及解决弱工具变量的问题。

表3 银行资本渠道的检验结果

VARIABLES	SYS-GMM 两步法					Diff-GMM 两步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.0844 [0.0692]	0.202* [0.104]	0.0702 [0.0475]	0.0903* [0.0473]	0.135 [0.109]	0.0584 [0.0890]	0.156 [0.109]	0.00602 [0.0631]	-0.00949 [0.0696]	0.0741 [0.108]
ecar	-0.00196 [0.00315]	-0.000815 [0.00360]	0.00851 [0.00607]	0.0308** [0.0145]	-0.00589 [0.00365]	-0.00644* [0.00354]	-0.00358 [0.00438]	0.00473 [0.00905]	0.0115 [0.0173]	-0.0144** [0.00608]
Dlninterb	-0.0729*** [0.0276]	-0.0777*** [0.0211]	-0.133*** [0.0291]	-0.122*** [0.0234]	-0.0797*** [0.0277]	-0.0989*** [0.0293]	-0.0905*** [0.0348]	-0.127*** [0.0452]	-0.166*** [0.0520]	-0.0832** [0.0345]
Dlnsecu	-0.153*** [0.0317]	-0.141*** [0.0246]	-0.160*** [0.0320]	-0.153*** [0.0255]	-0.161*** [0.0269]	-0.164*** [0.0410]	-0.157*** [0.0601]	-0.120** [0.0532]	-0.163*** [0.0507]	-0.153*** [0.0371]
Dlndepo	0.768*** [0.113]	0.724*** [0.133]	0.936*** [0.122]	0.912*** [0.128]	0.811*** [0.109]	0.859*** [0.169]	0.754*** [0.203]	0.848*** [0.183]	0.910*** [0.206]	0.823*** [0.133]
gGDP	-0.00602** [0.00287]	0.00420* [0.00252]	-0.000441 [0.00272]	0.000764 [0.00256]	-0.00140 [0.00388]	-0.00562 [0.00350]	0.00121 [0.00411]	-0.00337 [0.00430]	0.00118 [0.00404]	-0.00175 [0.00484]
gCPI	-0.00375* [0.00210]	0.000200 [0.000349]	7.55e-05 [0.000393]	-0.000957* [0.000498]	0.000928* [0.000479]	-0.00364 [0.00268]	-0.00231 [0.00227]	-0.000914 [0.00316]	-0.00247 [0.00327]	0.000354 [0.00472]
MP	0.0284** [0.0141]	-0.0538*** [0.0141]	0.00396*** [0.00139]	0.00907*** [0.00270]	-0.0186*** [0.00509]	0.0271 [0.0214]	-0.0573*** [0.0136]	0.00449** [0.00227]	0.00477 [0.00438]	-0.0270*** [0.0102]
ecarMP	-0.00768** [0.00315]	0.00718* [0.00391]	-0.000715** [0.000345]	-0.00196** [0.000859]	0.00309** [0.00128]	-0.00793* [0.00470]	0.00963** [0.00490]	-0.000795 [0.000488]	-0.00111 [0.00104]	0.00551** [0.00236]
Observations	348	348	348	348	348	296	296	296	296	296
Number of bank	43	43	43	43	43	41	41	41	41	41
AR(1)(P 值)	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001
AR(2)(P 值)	0.094	0.339	0.147	0.157	0.237	0.089	0.480	0.266	0.329	0.514
Sargan(P 值)	0.378	0.546	0.000	0.000	0.352	0.637	0.745	0.009	0.007	0.683
Hansen(P 值)	1.000	0.999	1.000	1.000	0.999	0.977	0.996	0.995	0.942	0.991

注:括号内为稳健标准误;*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

VARIABLES	SYS-GMM 一步法					Diff-GMM 一步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.101* [0.0607]	0.157* [0.0863]	0.0803* [0.0458]	0.0778* [0.0431]	0.119* [0.0706]	0.0654 [0.0768]	0.105 [0.0958]	-0.00443 [0.0431]	-0.00351 [0.0424]	0.0615 [0.107]
ecar	-0.00275 [0.00256]	-0.00124 [0.00304]	0.00967* [0.00518]	0.0320** [0.0132]	-0.00653* [0.00344]	-0.00506* [0.00301]	-0.00271 [0.00322]	0.00386 [0.00568]	0.00995 [0.0159]	-0.0105** [0.00434]
Dlninterb	-0.0772*** [0.0247]	-0.0777*** [0.0216]	-0.120*** [0.0189]	-0.125*** [0.0201]	-0.0810*** [0.0252]	-0.100*** [0.0292]	-0.0866*** [0.0262]	-0.158*** [0.0410]	-0.165*** [0.0435]	-0.0912*** [0.0285]
Dlnsecu	-0.139*** [0.0267]	-0.146*** [0.0257]	-0.145*** [0.0223]	-0.161*** [0.0250]	-0.148*** [0.0243]	-0.168*** [0.0360]	-0.157*** [0.0363]	-0.151*** [0.0340]	-0.165*** [0.0352]	-0.159*** [0.0350]
Dlndepo	0.787*** [0.0992]	0.775*** [0.129]	0.881*** [0.117]	0.914*** [0.110]	0.822*** [0.107]	0.846*** [0.125]	0.777*** [0.132]	0.909*** [0.165]	0.927*** [0.162]	0.849*** [0.126]
gGDP	-0.00494 [0.00345]	0.00349 [0.00274]	-0.000452 [0.00252]	0.00145 [0.00240]	-0.000391 [0.00323]	-0.00519 [0.00338]	4.32e-05 [0.00359]	0.000185 [0.00402]	0.00137 [0.00361]	-0.00235 [0.00492]
gCPI	-0.00384* [0.00210]	0.000258 [0.000360]	6.52e-05 [0.000380]	-0.000911* [0.000474]	0.000837** [0.000406]	-0.00362 [0.00288]	-0.00296 [0.00243]	-0.00287 [0.00322]	-0.00314 [0.00280]	-0.000901 [0.00508]

VARIABLES	SYS-GMM 一步法					Diff-GMM 一步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
MP	0.0214 [0.0183]	-0.0576*** [0.0136]	0.00430*** [0.00128]	0.00872*** [0.00259]	-0.0200*** [0.00510]	0.0274 [0.0224]	-0.0527*** [0.0138]	0.00313* [0.00170]	0.00398 [0.00366]	-0.0219** [0.00877]
ecarMP	-0.00668* [0.00378]	0.00874** [0.00397]	-0.000802*** [0.000300]	-0.00204*** [0.000781]	0.00341*** [0.00130]	-0.00767 [0.00497]	0.00866** [0.00394]	-0.000709** [0.000354]	-0.000976 [0.000946]	0.00440*** [0.00165]
Observations	348	348	348	348	348	296	296	296	296	296
Number of bank	43	43	43	43	43	41	41	41	41	41
AR(1)(P 值)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001
AR(2)(P 值)	0.068	0.286	0.123	0.109	0.219	0.089	0.480	0.266	0.329	0.514
Sargan(P 值)	0.378	0.546	0.000	0.000	0.352	0.637	0.745	0.009	0.007	0.683
Hansen(P 值)	1.000	0.999	1.000	1.000	0.999	0.977	0.996	0.995	0.942	0.991

注:括号内为稳健标准误;*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

(二)实证结果分析

1.超额资本充足率(ECAR)与贷款增长率相关性并不十分显著

在上述模型中只有不到一半的模型支持超额资本充足率(ECAR)与贷款增长率显著相关,且系数的符号不稳定,说明样本期间我国银行业的资本状况不构成约束贷款发放的因素之一。这一结论与理论分析以及国外成熟经济体的现实状况形成鲜明的对比。可能的解释包括:第一,我国改革开放以来长期依赖投资拉动型的外延式经济增长方式,金融体系也主要以银行主导的间接融资方式为主,融资结构趋于单一,导致市场对银行信贷的需求持续旺盛。第二,在 2003 年大型商业银行和部分股份制商业银行重组改革获重大进展之前,我国商业银行的现代企业制度与公司治理结构尚不健全,风险管控意识淡薄,导致一直延续粗放式的传统经营模式和跑马圈地、高度依赖外延扩张的发展道路。第三,我国政府长期对银行体系提供隐性担保的做法以及存款保险制度等市场机制的缺位,使得我国的商业银行在信贷决策时较少顾及资本充足率、不良贷款率、流动性比例等审慎监管指标。第四,我国在 2004 年颁布《商业银行资本充足率管理办法》之后,商业银行的资本充足率迅速、大幅提升,大多数银行都满足了监管要求,在监管压力减弱的情况下,银行的贷款政策可能会较少顾及资本充足率水平。目前,中国的主要商业银行(包括 5 家大型商业银行和 12 家股份制商业银行)的资本充足率远高于监管当局所规定的最低资本要求,与国外的同行相比,中国的银行业处境要相对轻松很多。截至 2012 年中国的银行监管部门所设定的资本监管要求已经可以覆盖《巴塞尔协议 III》的要求,而且多数银行都已经满足了这些要求^①。在没有面临直接的资本监管惩罚的情况下,资本充足率较低(但仍然满足监管当局资本要求)的商业银行的主要目标依然是迅速扩大资产规模,因此它们在信贷扩张方面的冲动表现得要比其它商业银行更大。最后,单独分析资本充足率与贷款增速的关系可能存在滞后效应。曾刚等(2011)的分析表明,滞后三期以上的资本充足率才与贷款增速显著相关,也就是说资本充足率的波动在短期内不会显著影响到银行贷款的发放。

^① 中国人民银行金融稳定分析小组发布的《中国金融稳定报告 2013》显示,截至 2012 年末,17 家主要商业银行全部达到银监会资本充足率监管要求。主要商业银行整体核心资本充足率 10.13%,资本充足率为 12.92%,同比分别上升 0.4 个和 0.6 个百分点。

需要说明的是,这一结论并不能否定资本约束对银行资本渠道影响的存在。首先,货币政策的银行资本渠道关注的是银行资本的变动对货币政策信贷渠道所产生的调节作用,而非银行资本本身对其贷款的影响,超额资本充足率此时是作为调节变量加入模型中的^①。其次,在包含交互项的情况下,原主干效应变量的系数反映的是与其交互的变量取值为0时其与被解释变量之间的关系,而货币政策变量变动率为0与本文的研究目的相悖。

2. 同业拆借(INTERB)、持有证券(SECU)变动率与贷款变动率显著负相关

这与我们事前的预期相一致。银行贷款、同业拆借与银行持有证券共同构成了我国商业银行的三大主要资产业务,虽然在大部分银行规模扩张的过程中,这三大资产业务均保持增长趋势,但对于中国的商业银行而言,发放贷款始终是其最为核心的经营性收入来源。在控制资金来源不变的前提条件下,同业拆借、持有证券的变动率与贷款变动率反向变动符合我国商业银行发展过程中的路径依赖,反映了我国这种以银行为主导的金融体系下,银行信贷对国民经济发展所发挥的重要作用。

3. 银行存款(DEPO)变动率与贷款变动率显著正相关

由于我国银行业长期处于垄断经营的状态之下,竞争力度羸弱导致商业银行在业务创新方面没有太大的动力。特别是在利率没有市场化的情况下,我国官方利率长期低于市场均衡利率水平,商业银行的盈利模式主要依靠几乎固定的利差。同时,在近几年出现的货币市场基金和理财产品之前,普通居民除国债外几乎没有合适的投资品种。这些因素共同导致了我国商业银行在资产业务方面以贷款发放为主,负债业务方面则主要为存款。无论是大型商业银行还是股份制商业银行,各项存款都在负债中均占有很大比重。五家大型商业银行吸收各项存款占负债的比重接近或超过80%,股份制商业银行该项指标最低也超过了60%。业务上的趋同性、竞争的单一化都造成商业银行的存款与贷款之间显现为高度正相关。这也说明制约我国商业银行信贷扩张的主要因素来自于以吸收存款为主的资金来源,从侧面印证了资本充足率监管尚不构成信贷扩张的硬约束。

4. 宏观经济变量 GDP 和 CPI 与贷款增长率之间均不存在显著的相关关系

按照实证分析之前的预计,宏观经济变量通过影响贷款需求,从而对银行所发放的贷款规模产生影响。然而本文的实证分析结果并不能支持这个假设,上述模型中仅有少数几个宏观经济变量系数显著,且其中部分系数的符号与经济理论不相符(GDP 增速和 CPI 增速的符号为负)。其原因可能在于:第一,从宏观层面来看,我国融资体系过度依赖于银行贷款为主的间接融资方式,其他融资方式长期得不到有效、实质性发展,造成企业对于银行贷款的资金支持存在刚性需求,即使在经济下滑期间其贷款需求也不会大幅度下降。第二,从中观层面来看,我国金融业,特别是银行业一直以来形成的垄断局面,造成银行业对于贷款供给存在较强的控制力,宏观经济即使出现波动,银行业也能通过其在金融体系中的主导地位平滑掉对其贷款可能产生的周期性冲击。第三,从微观层面来看,我国的商业银行行政化倾向严重,在经营理念、内部管理、激励约束机制、业绩考核以及风险管控方面存在较大缺陷,造成中国的商业银行在其发展轨迹中大多存在浓厚的“规模冲动”和“速度情节”,约束机制弱化、激励机制扭曲等问题必然导致银行盲目追求规模扩张,从而形成贷款规模对经济环境变化不敏感的现象。

5. 货币政策代理变量(MP)与贷款增长率之间存在显著的相关性

大部分货币政策代理变量都通过了系数的显著性检验,证明我国存在货币政策传导的银行贷

^① 调节变量与中介变量的区别之一在于,理想的调节变量最好与自变量和因变量都不相关,而中介变量必须与自变量相关。本文研究的是资本充足率作为调节变量对货币政策信贷传导的影响,因而模型中资本充足率变量不显著并不影响研究结论。

款渠道。在反映货币政策的数量指标方面,货币供应量(M_1 、 M_2)与贷款增长率之间显示为显著的正相关关系,法定存款准备金率(rr)与贷款增长率之间显示为显著的负相关关系,说明中央银行调整货币供应量确实能对商业银行的贷款供给产生正向冲击。在反映货币政策的价格指标方面,一年期贷款基准利率(iL)的符号大部分不显著,唯一显著的为正号,这可能是由于我国商业银行所发放的贷款结构中短期贷款占比较大,大部分银行的短期贷款占贷款总额的比重接近或超过50%,这就造成当中央银行提高基准利率时,商业银行将因此而扩大利差收入,从而刺激其扩大贷款发放规模。而银行间同业拆借利率(iC)与贷款增长率之间显示为显著的负相关关系,主要原因可能在于同业拆借对于商业银行而言更主要是作为其筹措资金的手段,特别是近几年来商业银行的表外业务的资金来源很大程度上依赖于同业拆借,因而同业拆借利率实质上反映了商业银行的资金成本,成本越低,商业银行发放贷款的冲动就越强。

6. 银行资本渠道代理变量($ecarMP$)与贷款增长率之间存在显著的相关性

通过观察表3可以看出,银行资本渠道代理变量($ecarMP$)的系数与货币政策代理变量(MP)的系数相反,证明商业银行的资本充足率在货币政策的信贷传导渠道中起到了调节作用,这种调节效应削弱了货币政策信贷渠道的效力,但弱化的程度视资本充足率的具体水平而有所差异。具体表现为,当中央银行减少货币供应量或调高基准利率时,不同资本充足率银行的贷款规模虽然都会紧缩,但面临资本监管压力越轻(即超额资本充足率越高)的商业银行,其贷款紧缩的幅度相对较小,说明资本充足率在货币政策信贷传导机制中发挥的反向调节效应较大;而那些资本监管压力较大(即超额资本充足率较低)的商业银行紧缩贷款的幅度相对较高(即反向调节效应较小)^①,银行资本渠道的效力开始显现。这一实证结果与前述理论模型的推导相一致。

这一结论值得货币政策制定者与银行监管者高度关注。我们知道,金融体系一般具有较强的顺周期特征,而货币政策在包括我国在内的很多国家主要体现为逆周期操作。资本约束在货币政策信贷传导渠道当中发挥的这种反向调节作用一方面说明它有助于货币政策信贷传导机制的顺畅,另一方面也同时说明基于风险加权的资本充足率监管政策具有一定的顺周期性^②。中央银行货币政策的目标通常是维护货币稳定(价格稳定)、并以此促进经济增长,金融监管部门制定资本监管政策的目标是维护金融体系的稳定,但当维护金融稳定的政策与货币政策目标发生冲突时,如何协调两者之间的关系是摆在两大金融管理部门面前的一大难题。

(三)模型检验

1. 自相关检验

在随机扰动项的自相关检验方面,无论采取何种方法进行广义矩估计,均拒绝了“扰动项差分的一阶自相关系数为0”的原假设,同时不能拒绝“扰动项差分的二阶自相关系数为0”的原假设,证明上述广义矩估计的扰动项存在一阶自相关,但不存在二阶自相关,这与AR(2)检验的预期目的是一致的。正如前文所阐明的,残差序列的差分项通常存在一阶自相关,动态面板数据模型只关注其二阶自相关检验。由于差分方程的随机扰动项不存在二阶序列相关性,这保证了广义矩估计中矩条件使用的合理性,说明工具变量的设定是合理的。

2. 过度识别检验

在工具变量过度识别检验方面,所有模型的Hansen检验结果以及以利率作为货币政策代理

^① 关于不同资本充足率水平的商业银行在应对货币政策冲击时其信贷调整行为的差异,本文将在后面的章节展开论述。本章研究的主要目的之一是证明资本约束下银行资本渠道的存在性。

^② 如何推进资本监管制度的逆周期性是当前国际金融监管改革的核心问题,也是构建宏观审慎监管框架的重要组成部分。巴塞尔协议Ⅲ已经通过引入资本缓冲机制来逐步建立逆周期资本监管制度。

变量的模型的 Sargan 检验结果均不能拒绝“所有工具变量都有效”的原假设,故可认为这些模型所采用的工具变量^①均为有效工具变量。

3.稳健性检验

为了测度研究结果的稳健性,我们采用以下两种方法。

(1)在模型中引入代表监管政策出台或发挥效力的时间虚拟变量。由于2004年出台的《商业银行资本充足率管理办法》给出了商业银行达到资本最低要求的过渡期,即商业银行最迟要在2007年达到最低资本要求,因此,本文分别以政策出台的时间点2004年以及政策发挥实质约束力的时间点2008年作为划分依据,考察时间点前后货币政策信贷渠道效力的差异。具体做法为:在模型中引入代表政策时间点的虚拟变量 yr04 和 yr08,在该时间点之前的时间虚拟变量取值为0,该时间点之后的时间虚拟变量取值为1。同时引入时间虚拟变量与货币政策银行资本渠道代理变量的交互项,以此来反映资本监管政策是否对货币政策信贷渠道产生了影响。

从回归结果可以看出,时间虚拟变量 yr08 大部分都是显著的,说明2008年作为政策时间点确实对银行贷款规模产生了影响。并且, yr08 的符号都显著为负,说明资本监管政策发挥效力之后,商业银行在信贷扩张程度上比政策发挥效力之前要轻微一些,证明资本监管政策确实对货币政策的信贷传导渠道产生了影响,从而也佐证了货币政策的银行资本渠道的存在。

通过观察引入2004年时间虚拟变量的模型回归结果,也得出了与上述类似的结论。

表4 加入时间虚拟变量 yr08 后的银行资本渠道检验结果

VARIABLES	SYS-GMM 两步法					Diff-GMM 两步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.122 [0.0779]	0.206* [0.107]	0.0919** [0.0451]	0.0894** [0.0448]	0.155* [0.0794]	0.0877 [0.0855]	0.155 [0.0986]	-0.0218 [0.0652]	-0.0366 [0.0562]	0.105 [0.107]
ecar	0.000762 [0.00376]	0.00252 [0.00316]	0.0164** [0.00646]	0.0287* [0.0152]	-0.00243 [0.00467]	-0.00105 [0.00309]	0.00179 [0.00394]	0.0116 [0.00837]	0.0143 [0.0143]	-0.00368 [0.00580]
Dlninterb	-0.0780*** [0.0256]	-0.0771*** [0.0206]	-0.0886*** [0.0236]	-0.0828*** [0.0192]	-0.0783*** [0.0289]	-0.112*** [0.0264]	-0.0902*** [0.0298]	-0.143*** [0.0342]	-0.144*** [0.0377]	-0.0985*** [0.0309]
Dlnsecu	-0.174*** [0.0333]	-0.147*** [0.0339]	-0.173*** [0.0367]	-0.164*** [0.0317]	-0.170*** [0.0293]	-0.189*** [0.0416]	-0.168*** [0.0428]	-0.227*** [0.0548]	-0.217*** [0.0665]	-0.175*** [0.0415]
Dlndepo	0.779*** [0.113]	0.712*** [0.143]	0.841*** [0.120]	0.843*** [0.103]	0.803*** [0.0974]	0.916*** [0.154]	0.748*** [0.173]	0.936*** [0.175]	0.925*** [0.182]	0.834*** [0.137]
gGDP	-0.0127** [0.00528]	-0.00409 [0.00422]	-0.0149*** [0.00366]	-0.0121*** [0.00390]	-0.00892* [0.00460]	-0.0173*** [0.00641]	-0.0103* [0.00620]	-0.0178*** [0.00505]	-0.0155*** [0.00499]	-0.0140* [0.00823]
gCPI	-0.00113 [0.00223]	0.00119** [0.000488]	0.00153*** [0.000462]	0.000423 [0.000571]	0.00182*** [0.000565]	-0.00276 [0.00223]	-0.00171 [0.00248]	0.00377 [0.00334]	0.000236 [0.00311]	0.00029 [0.00430]
MP	0.0247 [0.0165]	-0.0536*** [0.0133]	0.00596*** [0.00156]	0.0103*** [0.00286]	-0.0201*** [0.00577]	0.0151 [0.0143]	-0.0465*** [0.0124]	0.00569*** [0.00194]	0.00656* [0.00385]	-0.0190* [0.0104]

① 对于系统广义矩法而言,差分方程工具变量包括:Standard:D.(gGDPepi MP),GMM-type:L2.(L.Dlnloanecar Dlninterb Dlnsecu Dlndepo);水平方程工具变量包括:Standard:gGDPepi MP,GMM-type:DL.(L.Dlnloanecar Dlninterb Dlnsecu Dlndepo)。对于差分广义矩法而言,差分方程工具变量包括:Standard:D.(gGDPepi MP),GMM-type:L2.(L.Dlnloanecar Dlninterb Dlnsecu Dlndepo)。

续表

VARIABLES	SYS-GMM 两步法					Diff-GMM 两步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
ecarMP	-0.00676 [*]	0.00794 ^{**}	-0.000983 ^{***}	-0.00164 [*]	0.00349 ^{**}	-0.00538 [*]	0.00805 ^{***}	-0.000827 [*]	-0.000856	0.00375
	[0.00362]	[0.00405]	[0.000373]	[0.000847]	[0.00160]	[0.00314]	[0.00292]	[0.000426]	[0.000823]	[0.00234]
yr08	-0.0566 ^{***}	-0.0510 ^{***}	-0.0758 ^{***}	-0.0743 ^{***}	-0.0558 ^{***}	-0.0875 ^{***}	-0.0725 ^{**}	-0.116 ^{***}	-0.129 ^{***}	-0.0898 ^{***}
	[0.0212]	[0.0185]	[0.0167]	[0.0172]	[0.0199]	[0.0298]	[0.0299]	[0.0389]	[0.0383]	[0.0330]
Observations	348	348	348	348	348	296	296	296	296	296
Number of bank	43	43	43	43	43	41	41	41	41	41
AR(1)(P 值)	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001
AR(2)(P 值)	0.087	0.480	0.094	0.111	0.313	0.063	0.452	0.115	0.181	0.378
Sargan(P 值)	0.526	0.659	0.002	0.004	0.580	0.846	0.845	0.031	0.019	0.810
Hansen(P 值)	0.998	0.998	1.000	1.000	0.999	0.996	1.000	0.990	0.981	0.972

注:括号内为稳健标准误;*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

VARIABLES	SYS-GMM 一步法					Diff-GMM 一步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.119 ^{**}	0.161 [*]	0.0797 [*]	0.0774 [*]	0.127 [*]	0.109 [*]	0.131	-0.00689	-0.0179	0.11
	[0.0608]	[0.0854]	[0.0437]	[0.0410]	[0.0704]	[0.0641]	[0.0865]	[0.0398]	[0.0419]	[0.0903]
ecar	0.000210	0.00147	0.0154 ^{***}	0.0319 ^{***}	-0.00301	0.00153	0.0024	0.0118 [*]	0.0168	-0.00231
	[0.00288]	[0.00342]	[0.00531]	[0.0110]	[0.00342]	[0.00326]	[0.00357]	[0.00674]	[0.0129]	[0.00439]
Dlninterb	-0.0842 ^{***}	-0.0830 ^{***}	-0.0988 ^{***}	-0.0963 ^{***}	-0.0840 ^{***}	-0.117 ^{***}	-0.101 ^{***}	-0.151 ^{***}	-0.144 ^{***}	-0.103 ^{***}
	[0.0238]	[0.0201]	[0.0166]	[0.0163]	[0.0225]	[0.0304]	[0.0289]	[0.0329]	[0.0350]	[0.0307]
Dlnsecu	-0.165 ^{***}	-0.165 ^{***}	-0.195 ^{***}	-0.197 ^{***}	-0.172 ^{***}	-0.195 ^{***}	-0.183 ^{***}	-0.235 ^{***}	-0.238 ^{***}	-0.189 ^{***}
	[0.0291]	[0.0283]	[0.0259]	[0.0268]	[0.0266]	[0.0397]	[0.0409]	[0.0445]	[0.0447]	[0.0395]
Dlndepo	0.824 ^{***}	0.803 ^{***}	0.887 ^{***}	0.894 ^{***}	0.850 ^{***}	0.890 ^{***}	0.809 ^{***}	0.952 ^{***}	0.947 ^{***}	0.850 ^{***}
	[0.0985]	[0.125]	[0.0939]	[0.0849]	[0.105]	[0.129]	[0.141]	[0.138]	[0.136]	[0.128]
gGDP	-0.0115 ^{**}	-0.00443	-0.0140 ^{***}	-0.0120 ^{***}	-0.00895 ^{..}	-0.0169 ^{***}	-0.0111 [*]	-0.0178 ^{***}	-0.0169 ^{***}	-0.0150 ^{**}
	[0.00507]	[0.00431]	[0.00389]	[0.00380]	[0.00436]	[0.00489]	[0.00589]	[0.00586]	[0.00519]	[0.00652]
gCPI	-0.00118	0.00119 ^{**}	0.00152 ^{***}	0.000487	0.00184 ^{***}	-0.00171	-0.0017	0.00273	0.00163	0.000429
	[0.00209]	[0.000509]	[0.000511]	[0.000531]	[0.000516]	[0.00267]	[0.00213]	[0.00296]	[0.00246]	[0.00395]
MP	0.0225	-0.0511 ^{***}	0.00549 ^{***}	0.0101 ^{***}	-0.0192 ^{***}	0.0244	-0.0394 ^{***}	0.00506 ^{***}	0.00744 ^{**}	-0.0181 ^{**}
	[0.0178]	[0.0136]	[0.00128]	[0.00227]	[0.00502]	[0.0228]	[0.0139]	[0.00155]	[0.00301]	[0.00814]
ecarMP	-0.00670 [*]	0.00792 [*]	-0.000949 ^{***}	-0.00184 ^{***}	0.00347 ^{***}	-0.0071	0.00608	-0.000781 ^{**}	-0.000965	0.00346 ^{**}
	[0.00357]	[0.00406]	[0.000312]	[0.000604]	[0.00132]	[0.00496]	[0.00402]	[0.000344]	[0.000743]	[0.00166]
yr08	-0.0540 ^{***}	-0.0521 ^{***}	-0.0778 ^{***}	-0.0792 ^{***}	-0.0602 ^{***}	-0.0951 ^{***}	-0.0802 ^{***}	-0.129 ^{***}	-0.143 ^{***}	-0.0974 ^{***}
	[0.0200]	[0.0190]	[0.0181]	[0.0170]	[0.0193]	[0.0252]	[0.0302]	[0.0354]	[0.0336]	[0.0301]
Observations	348	348	348	348	348	296	296	296	296	296
Number of bank	43	43	43	43	43	41	41	41	41	41
AR(1)(P 值)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)(P 值)	0.059	0.239	0.053	0.044	0.189	0.058	0.183	0.088	0.076	0.235
Sargan(P 值)	0.526	0.659	0.002	0.004	0.580	0.846	0.845	0.031	0.019	0.810
Hansen(P 值)	0.998	0.998	1.000	1.000	0.999	0.996	1.000	0.990	0.981	0.972

注:括号内为稳健标准误;*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

表5 加入时间虚拟变量 yr04 后的银行资本渠道检验结果

VARIABLES	SYS-GMM 两步法					Diff-GMM 两步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.0832 [0.0710]	0.181** [0.0874]	0.0716 [0.0501]	0.0711 [0.0444]	0.123 [0.0958]	0.0250 [0.0799]	0.113 [0.113]	-0.0195 [0.0661]	-0.0545 [0.0639]	0.116 [0.124]
ecar	-0.00322 [0.00331]	0.000742 [0.00316]	0.00656 [0.00642]	0.0223** [0.0107]	-0.00637 [0.00438]	-0.00530 [0.00365]	-0.00173 [0.00511]	-0.00373 [0.00600]	-0.0113 [0.0208]	-0.0105* [0.00579]
Dlninterb	-0.0731*** [0.0266]	-0.0698*** [0.0202]	-0.100*** [0.0229]	-0.0992*** [0.0227]	-0.0672*** [0.0249]	-0.0953*** [0.0289]	-0.0784*** [0.0286]	-0.104** [0.0463]	-0.144*** [0.0511]	-0.0835*** [0.0296]
Dlnsecu	-0.149*** [0.0265]	-0.140*** [0.0282]	-0.150*** [0.0250]	-0.150*** [0.0243]	-0.147*** [0.0251]	-0.174*** [0.0323]	-0.155*** [0.0420]	-0.0871* [0.0511]	-0.143*** [0.0540]	-0.167*** [0.0392]
Dlndepo	0.800*** [0.107]	0.680*** [0.107]	0.857*** [0.115]	0.839*** [0.119]	0.772*** [0.121]	0.851*** [0.139]	0.712*** [0.186]	0.639*** [0.223]	0.827*** [0.215]	0.796*** [0.147]
gGDP	-0.00210 [0.00341]	0.00536* [0.00275]	0.000190 [0.00267]	0.00267 [0.00255]	-0.000562 [0.00290]	-0.00462 [0.00311]	0.00201 [0.00460]	0.00314 [0.00498]	0.00681 [0.00661]	0.00561 [0.00640]
gCPI	0.000850 [0.00315]	0.000709** [0.000359]	0.000545 [0.000443]	-0.000329 [0.000537]	0.00130*** [0.000389]	-0.00143 [0.00245]	-0.000347 [0.00245]	0.00553* [0.00335]	0.00177 [0.00295]	0.00819 [0.00594]
MP	0.0285 [0.0215]	-0.0572*** [0.0155]	0.00328** [0.00146]	0.00750*** [0.00228]	-0.0199*** [0.00493]	0.0338 [0.0220]	-0.0603*** [0.0140]	0.00520*** [0.00179]	0.00262 [0.00507]	-0.0310*** [0.00894]
ecarMP	-0.00743 [0.00492]	0.00796* [0.00454]	-0.000537 [0.000381]	-0.00142** [0.000609]	0.00350*** [0.00132]	-0.00843 [0.00520]	0.01000** [0.00391]	-0.000528** [0.000265]	5.26e-05 [0.00122]	0.00472** [0.00217]
yr04	-0.0633* [0.0367]	-0.0682*** [0.0226]	-0.0501** [0.0253]	-0.0556** [0.0254]	-0.0493* [0.0261]	-0.0815** [0.0401]	-0.0690* [0.0392]	-0.130*** [0.0486]	-0.114** [0.0491]	-0.0926** [0.0454]
Observations	348	348	348	348	348	296	296	296	296	296
Number of bank	43	43	43	43	43	41	41	41	41	41
AR(1)(P 值)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.007	0.003	0.001
AR(2)(P 值)	0.091	0.282	0.170	0.174	0.214	0.086	0.397	0.331	0.298	0.226
Sargan(P 值)	0.406	0.580	0.000	0.000	0.503	0.649	0.742	0.011	0.009	0.821
Hansen(P 值)	0.994	0.998	1.000	1.000	0.996	0.994	0.999	0.994	0.953	0.998

注:括号内为稳健标准误;*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

VARIABLES	SYS-GMM 一步法					Diff-GMM 一步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.0932 [0.0646]	0.129 [0.0825]	0.0715 [0.0446]	0.0705* [0.0419]	0.0981 [0.0709]	0.0448 [0.0745]	0.0896 [0.0895]	-0.0480 [0.0453]	-0.0576 [0.0467]	0.0902 [0.0989]
ecar	-0.00285 [0.00261]	-0.000593 [0.00341]	0.00781 [0.00505]	0.0223* [0.0118]	-0.00604* [0.00328]	-0.00391 [0.00299]	-0.000923 [0.00359]	-0.00539 [0.00587]	-0.00927 [0.0137]	-0.00825** [0.00417]
Dlninterb	-0.0746*** [0.0258]	-0.0697*** [0.0218]	-0.104*** [0.0176]	-0.106*** [0.0183]	-0.0705*** [0.0242]	-0.0988*** [0.0298]	-0.0837*** [0.0264]	-0.127*** [0.0371]	-0.134*** [0.0406]	-0.0874*** [0.0282]
Dlnsecu	-0.148*** [0.0276]	-0.139*** [0.0255]	-0.157*** [0.0234]	-0.162*** [0.0242]	-0.142*** [0.0245]	-0.180*** [0.0377]	-0.165*** [0.0346]	-0.126*** [0.0354]	-0.138*** [0.0395]	-0.166*** [0.0347]
Dlndepo	0.795*** [0.107]	0.749*** [0.126]	0.848*** [0.0979]	0.860*** [0.0944]	0.785*** [0.104]	0.844*** [0.133]	0.755*** [0.139]	0.750*** [0.180]	0.801*** [0.184]	0.786*** [0.123]

VARIABLES	SYS-GMM 一步法					Diff-GMM 一步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
gGDP	-0.00251 [0.00337]	0.00462* [0.00265]	0.00125 [0.00256]	0.00265 [0.00238]	0.000804 [0.00318]	-0.00361 [0.00332]	0.00361 [0.00350]	0.00367 [0.00463]	0.00635 [0.00472]	0.00753 [0.00492]
gCPI	0.000579 [0.00271]	0.000760** [0.000382]	0.000515 [0.000408]	-0.000297 [0.000515]	0.00126*** [0.000412]	-0.000359 [0.00301]	0.000260 [0.00233]	0.00362 [0.00351]	0.00162 [0.00289]	0.00837* [0.00482]
MP	0.0306 [0.0195]	-0.0556*** [0.0134]	0.00352*** [0.00127]	0.00716*** [0.00232]	-0.0207*** [0.00484]	0.0355 [0.0231]	-0.0530*** [0.0133]	0.00348** [0.00168]	0.00279 [0.00312]	-0.0309*** [0.00779]
ecarMP	-0.00762* [0.00409]	0.00843** [0.00396]	-0.000631** [0.000303]	-0.00143** [0.000674]	0.00368*** [0.00126]	-0.00848 [0.00526]	0.00796** [0.00384]	-0.000366 [0.000310]	-7.87e-05 [0.000725]	0.00448*** [0.00159]
yr04	-0.0662** [0.0269]	-0.0679*** [0.0214]	-0.0552*** [0.0208]	-0.0519** [0.0206]	-0.0588*** [0.0228]	-0.0816** [0.0326]	-0.0869*** [0.0319]	-0.117*** [0.0368]	-0.109*** [0.0366]	-0.116*** [0.0360]
Observations	348	348	348	348	348	296	296	296	296	296
Number of bank	43	43	43	43	43	41	41	41	41	41
AR(1)(P 值)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
AR(2)(P 值)	0.072	0.165	0.123	0.100	0.196	0.059	0.116	0.288	0.290	0.130
Sargan(P 值)	0.406	0.580	0.000	0.000	0.503	0.649	0.742	0.011	0.009	0.821
Hansen(P 值)	0.994	0.998	1.000	1.000	0.996	0.994	0.999	0.994	0.953	0.988

注:括号内为稳健标准误;*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

(2)对样本范围进行调整。在我国商业银行的发展历程中,模型中所涉及到的银行特征变量基于不同原因往往体现出趋同变动的特征。例如,同类型银行由于受到相同的激励机制和经营管理决策的影响,其同业拆借规模、持有证券规模以及存款规模的变动常常具有趋同性;在存贷比等监管指标的考核下,银行贷款规模的变动也体现出趋同的特征。因此,本文采用分位数法,将样本银行中贷款规模低于 10%分位数和高于 90%分位数的银行样本予以剔除,然后重新进行回归,结果如下表 6 所示。

表 6 样本范围调整后的银行资本渠道检验结果

VARIABLES	SYS-GMM 两步法					Diff-GMM 两步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.0664 [0.0797]	0.247*** [0.0894]	0.0401 [0.0679]	0.0217 [0.0609]	0.172** [0.0856]	0.0362 [0.0837]	0.195* [0.0997]	0.0106 [0.0763]	0.00862 [0.0862]	0.171 [0.119]
ecar	-0.00194 [0.00349]	-0.00111 [0.00317]	0.00202 [0.00517]	0.0229** [0.0102]	-0.0109** [0.00527]	-0.00355 [0.00352]	-0.00148 [0.00308]	0.000967 [0.00529]	0.0331* [0.0188]	-0.0135*** [0.00515]
Dlninterb	-0.0782*** [0.0214]	-0.0715*** [0.0222]	-0.116*** [0.0318]	-0.139*** [0.0310]	-0.0969*** [0.0225]	-0.0888*** [0.0258]	-0.0821*** [0.0219]	-0.160*** [0.0413]	-0.149*** [0.0421]	-0.0870*** [0.0337]
Dlnsecu	-0.111*** [0.0270]	-0.108*** [0.0314]	-0.124*** [0.0309]	-0.127*** [0.0408]	-0.124*** [0.0214]	-0.120*** [0.0303]	-0.127*** [0.0331]	-0.141** [0.0619]	-0.150** [0.0588]	-0.110** [0.0473]
Dlndepo	0.661*** [0.141]	0.617*** [0.121]	0.948*** [0.206]	1.016*** [0.191]	0.701*** [0.153]	0.639*** [0.148]	0.605*** [0.127]	0.934*** [0.177]	0.971*** [0.223]	0.689*** [0.158]

续表

VARIABLES	SYS-GMM 两步法					Diff-GMM 两步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
gGDP	-0.00431*	0.00302	-0.00210	-0.00149	-0.00243	-0.00405	0.00386	-0.00417	-0.00117	0.00122
	[0.00248]	[0.00191]	[0.00329]	[0.00252]	[0.00262]	[0.00325]	[0.00276]	[0.00342]	[0.00341]	[0.00470]
gCPI	-0.00330	0.000357	0.000400	-0.000444	0.00128***	-0.00543	-0.000600	-0.00106	-7.86e-05	0.00307
	[0.00264]	[0.000333]	[0.000516]	[0.000523]	[0.000436]	[0.00335]	[0.00285]	[0.00298]	[0.00296]	[0.00545]
MP	-0.00431	-0.0658***	0.00244*	0.00691***	-0.0260***	-0.00720	-0.0606***	0.00249*	0.00942***	-0.0268***
	[0.0153]	[0.0166]	[0.00131]	[0.00246]	[0.00583]	[0.0175]	[0.0149]	[0.00150]	[0.00361]	[0.00715]
ecarMP	-0.000443	0.00986**	-0.000438	-0.00164***	0.00511***	-0.00106	0.00829**	-0.000462	-0.00234**	0.00517***
	[0.00363]	[0.00417]	[0.000279]	[0.000540]	[0.00137]	[0.00365]	[0.00369]	[0.000368]	[0.00115]	[0.00190]
Observations	276	276	276	276	276	228	228	228	228	228
Number of bank	41	41	41	41	41	38	38	38	38	38
AR(1)(P 值)	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002
AR(2)(P 值)	0.701	0.792	0.430	0.396	0.840	0.595	0.824	0.381	0.438	0.826
Sargan(P 值)	0.024	0.508	0.038	0.067	0.268	0.153	0.726	0.157	0.283	0.590
Hansen(P 值)	1.000	0.999	1.000	1.000	0.998	0.997	0.998	0.994	0.990	0.994

注:括号内为稳健标准误;*,**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

VARIABLES	SYS-GMM 一步法					Diff-GMM 一步法				
	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr	MP=iL	MP=iC	MP=M1	MP=M2	MP=rr
L.Dlnloan	0.0727	0.213***	0.0574	0.0586	0.159**	0.0448	0.177**	0.00272	0.0184	0.146
	[0.0794]	[0.0794]	[0.0524]	[0.0523]	[0.0722]	[0.0824]	[0.0894]	[0.0620]	[0.0633]	[0.103]
ecar	-0.00227	-0.000835	0.00382	0.026***	-0.0111**	-0.00441	-0.00170	0.00177	0.0339*	-0.0134***
	[0.00347]	[0.00338]	[0.00390]	[0.0106]	[0.00479]	[0.00334]	[0.00318]	[0.00554]	[0.0203]	[0.00521]
Dlninterb	-0.0749***	-0.0767***	-0.110***	-0.119***	-0.0926***	-0.0905***	-0.0806***	-0.138***	-0.149***	-0.0914***
	[0.0198]	[0.0191]	[0.0211]	[0.0221]	[0.0219]	[0.0228]	[0.0216]	[0.0310]	[0.0332]	[0.0239]
Dlnsecu	-0.110***	-0.124***	-0.122***	-0.135***	-0.119***	-0.125***	-0.126***	-0.153***	-0.172***	-0.116***
	[0.0259]	[0.0261]	[0.0270]	[0.0303]	[0.0287]	[0.0283]	[0.0317]	[0.0457]	[0.0497]	[0.0300]
Dlndepo	0.650***	0.631***	0.919***	0.939***	0.707***	0.663***	0.599***	0.942***	0.994***	0.720***
	[0.137]	[0.110]	[0.122]	[0.125]	[0.135]	[0.151]	[0.120]	[0.157]	[0.161]	[0.140]
gGDP	-0.00448**	0.00310	-0.00166	-0.000279	-0.00130	-0.00386	0.00328	-0.00406	-0.00257	0.00106
	[0.00221]	[0.00215]	[0.00266]	[0.00221]	[0.00204]	[0.00294]	[0.00273]	[0.00291]	[0.00292]	[0.00399]
gCPI	-0.00474*	0.000428	0.000301	-0.000630	0.00116***	-0.00495	-0.000909	7.81e-05	-1.71e-05	0.00295
	[0.00251]	[0.000321]	[0.000372]	[0.000512]	[0.000349]	[0.00307]	[0.00243]	[0.00234]	[0.00240]	[0.00453]
MP	-0.00978	-0.0652***	0.00253**	0.00725***	-0.0252***	-0.00858	-0.0605***	0.00243	0.00879**	-0.0283***
	[0.0163]	[0.0161]	[0.00121]	[0.00263]	[0.00560]	[0.0156]	[0.0154]	[0.00151]	[0.00433]	[0.00718]
ecarMP	-0.000168	0.00998***	-0.000432*	-0.00171***	0.00501***	-0.000838	0.00874**	-0.000438	-0.00233*	0.00563***
	[0.00383]	[0.00371]	[0.000253]	[0.000613]	[0.00124]	[0.00353]	[0.00374]	[0.000360]	[0.00128]	[0.00142]
Observations	276	276	276	276	276	228	228	228	228	228
Number of bank	41	41	41	41	41	38	38	38	38	38
AR(1)(P 值)	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
AR(2)(P 值)	0.552	0.783	0.437	0.459	0.856	0.504	0.765	0.325	0.336	0.791
Sargan(P 值)	0.024	0.508	0.038	0.067	0.268	0.153	0.726	0.157	0.283	0.590
Hansen(P 值)	1.000	0.999	1.000	1.000	0.998	0.997	0.998	0.994	0.990	0.994

注:括号内为稳健标准误;*,**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

参数估计结果显示,货币政策依然显著地影响到银行的贷款发放,而且银行资本渠道代理变量(ecarMP)的系数大都显著地与货币政策代理变量(MP)的系数相反,说明银行资本渠道确实存在,并在一定程度上削弱了货币政策信贷渠道的效力。

六、结 论

本文实证分析主要通过引入资本缓冲率与货币政策代理变量的交互乘积项来识别货币政策的银行资本渠道,采用动态面板数据模型下的广义矩估计方法考察资本约束对我国货币政策影响信贷发放的调节效应。同时,考虑到我国资本监管制度的施行与效力发挥时间点上的不一致,本文通过引入时间虚拟变量的方法来对2004年前后和2008年前后我国的银行资本渠道进行稳健性检验。结论总结如下:

(1)我国存在货币政策的信贷传导渠道。特别是反映货币政策数量指标的系数非常显著,说明中央银行调整货币供应量确实能对商业银行的贷款供给产生正向冲击。

(2)我国存在货币政策传导的银行资本渠道。银行资本渠道代理变量的系数显著,且与货币政策代理变量的系数相反,证明商业银行的资本充足率在货币政策的信贷传导渠道中起到了调节作用,这种调节效应削弱了货币政策信贷渠道的效力,但弱化的程度视资本充足率的具体水平而有所差异。

(3)我国不存在所谓的“资本紧缩”现象。回归结果显示,我国商业银行的资本充足率与其贷款增长率之间没有稳定的相关关系,也就是说,我国资本监管制度的实施并未造成西方发达经济体出现的信贷紧缩现象。这在一定程度上反映了我国商业银行长期以来存在的信贷扩张冲动,以及我国政府对银行提供隐性担保的现状。

(4)银行的资产负债管理可以降低银行贷款渠道的效力。同业拆借与持有证券增长率与贷款增长率显著负相关,说明在紧缩性货币政策实施之后,银行可以通过减少流动性资产的持有或增加同业拆借来缓解资本约束对信贷扩张带来的压力。因此,传统银行贷款渠道经由储备性负债的减少而导致信贷缩减的效力可能会被银行主动性资产、负债管理行为而削弱,如减少有价证券的规模或增加同业拆借的规模。

(5)存款对信贷扩张的支撑力度显著。银行存款增长率与贷款增长率高度正相关,一方面说明我国商业银行盈利方式的单一、竞争手段的趋同,另一方面也说明存款构成制约我国商业银行信贷扩张的主要因素,“存款立行”的指导思想在我国商业银行的经营理念中依然根深蒂固。

(6)信贷扩张没有体现出顺周期性。宏观经济变量与贷款增长率之间均不存在显著的相关关系,一方面说明我国确实存在大量依赖银行贷款作为融资渠道的经济主体,即信贷传导渠道强调的银行依赖型借款人,另一方面也显示出银行在我国金融体系中占据的绝对控制地位,同时也反映了我国商业银行市场化营运模式还不健全。

参考文献

- 代军勋、瓦哈甫、海米提(2014):《资本约束、银行特质性与货币政策敏感性——基于中国银行业的实证》,《国际金融研究》,第8期。
- 樊明太(2004):《金融结构及其对货币传导机制的影响》,《经济研究》,第7期。
- 胡莹、仲伟周(2010):《资本充足率、存款准备金率与货币政策银行信贷传导——基于银行业市场结构的分析》,《南开经济研究》,第1期。
- 黄宪、王露璐、马理、代军勋(2012):《货币政策操作需要考虑银行资本监管吗》,《金融研究》,第4期。
- 李文泓、罗猛(2010):《关于我国商业银行资本充足率顺周期性的实证研究》,《金融研究》,第2期。
- 刘斌(2005):《资本充足率对我国贷款和经济影响的实证研究》,《金融研究》,第11期。
- 刘金全(2002):《货币政策作用的有效性和非对称性研究》,《管理世界》,第3期。
- 马理、黄宪、代军勋(2013):《银行资本约束下的货币政策传导机制研究》,《金融研究》,第5期。

- 索彦峰(2008):《资产规模、资本状况与商业银行资产组合行为——基于中国银行业面板数据的实证分析》,《金融研究》,第6期。
- 万解秋、徐涛(2001):《货币供给的内生性与货币政策的效率——兼评我国当前货币政策的有效性》,《经济研究》,第3期。
- 谢平(2004):《中国货币政策分析:1998~2002》,《金融研究》,第8期。
- 徐明东、陈学彬(2012):《货币环境、资本充足率与商业银行风险承担》,《金融研究》,第7期。
- 曾刚、李广子、谢玮(2011):《资本充足率变动对银行信贷行为的影响》,《金融评论》,第4期。
- 张雪兰、何德旭(2012):《货币政策立场与银行风险承担——基于中国银行业的实证研究(2000~2010)》,《经济研究》,第5期。
- 中国人民银行专题研究小组(2001):《贷款有效需求问题研究》,中国人民银行网站。
- Acharya, V. and H. Naqvi (2012): “The Seeds of a Crisis: A Theory of Banking Liquidity and Risk-Taking over the Business Cycle”, *Journal of Financial Economics*, 106, 349-366.
- Altunbaş, Y., L. Gambacorta and D. Marqués-Ibañez (2010): “Does Monetary Policy Affect Bank Risk-Taking?”, ECB Working Paper, No.1166.
- Altunbaş, Y., L. Gambacorta and D. Marqués-Ibañez (2012): “Do Bank Characteristics Influence the Effect of Monetary Policy on Bank Risk?”, ECB Working Paper, No.1427.
- Arellano, M. and O. Bover(1995): “Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models”, *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- Arellano, M. and S. Bond (1991): “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and An Application to Employment Equations”, *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Berger, A. and C. Bouwman (2012): “How Does Capital Affect Bank Performance During Financial Crises?”, *Journal of Financial Economics*, 109, 146-176.
- Berger, A. and G. Udell (1994): “Did Risk-based Capital Allocate Bank Credit and Cause a ‘Credit Crunch’ in the United States?”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 26, 585-628.
- Bermanke, B. and C. Lown (1991): “The Credit Crunch”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 205-247.
- Berospide, J. and R. Edge (2010): “The Effects of Bank Capital on Lending: What Do We Know, and What Does It Mean?”, *International Journal of Central Banking*, 6, 5-54.
- Blundell, R. and S. Bond (1998): “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models”, *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Bond, S., A. Hoeffler and J. Temple (2001): “GMM Estimation of Empirical Growth Models”, CEPR Discussion Paper, No. 3048, <http://www.cepr.org/pubs/dps/DP3048.asp>.
- Bruno, G. (2005): “Approximating the Bias of the LSDV Estimator for Dynamic Unbalanced Panel Data Models”, *Economics Letters*, 87, 361-366.
- Cornett, M., J. McNutt, P. Strahan and H. Teranian (2011): “Liquidity Risk Management and Credit Supply in the Financial Crisis”, *Journal of Financial Economics*, 101, 297-312.
- Gambacorta, L. and P. Mistrulli (2004): “Does Bank Capital Affect Lending Behavior”, *Journal of Financial Intermediation*, 13, 436-457.
- Hancock, D. and J. Wilcox (1993): “Has There Been A ‘Capital Crunch’ in Banking? The Effects of Bank Lending on Real Estate Market Conditions and Bank Capital Shortfalls”, *Journal of Housing Economics*, 3, 31-50.
- Hancock, D., A. Laing and J. Wilcox (1995): “Bank Capital Shocks: Dynamic Effects on Securities, Loans, and Capital”, *Journal of Banking and Finance*, 19, 661-677.
- Kashyap, A. and J. Stein (1994): *Monetary Policy and Bank Lending*, University of Chicago Press.
- Kashyap, A. and J. Stein (1995): “The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets”, *Journal of Monetary Economics*, 42, 151-195.
- Maju, P., R. Jörg and S.Sascha (2011): “Global Retail Lending in the Aftermath of the US Financial Crisis: Distinguishing Between Supply and Demand Effects”, *Journal of Financial Economics*, 100, 556-578.
- Mora, N. and A. Logan (2010): “Shocks to Bank Capital: Evidence From UK Banks at Home and Away”, Bank of England Working Paper, No. 387.
- Peek, J. and E. Rosengren (2000): “Effects of the Japanese Bank Crisis on Real Activity in the United States”, *American Economic Review*, 90, 30-45.
- Puri, M., J. Rochell and S. Steffen (2011): “Global Retail Lending in the Aftermath of the US Financial Crisis: Distinguishing between Supply and Demand Effects”, *Journal of Financial Economics*, 100, 556-578.
- Rice, T. and J. Rose (2010): When Good Investments Go Bad: The Contraction in Community Bank Lending After the 2008 GSE Takeover. Mimeo.
- Windmeijer, F. (2005): “A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-step GMM Estimators”, *Journal of Econometrics*, 126, 25-51.

(责任编辑:周莉萍)