

中国银行业逆周期监管架构优化的目标与路径分析*

何德旭 蒋照辉

[摘要]2008年美国金融危机是对各国银行业逆周期监管工具应用的一次重要测试,测试结果倒逼欧美各国对银行业监管架构进行优化,以强化和提高宏观审慎监管能力。本文以商业银行经营成本最小化目标预算约束模型为基础,推导构建中国银行业逆周期监管评价模型,对中国银行业逆周期监管工具应用情况进行评估,分析制约逆周期监管工具发挥作用的关键性制度因素。在此基础上,本文对各种银行业(金融)监管改革方案进行比较,提出中国银行业逆周期监管架构的优化目标及改革路径。

关键词:逆周期监管 风险价值 宏观审慎监管

JEL 分类号:G01 G18 G28

一、银行业顺周期性及逆周期监管工具

美国金融危机后,金融体系的顺周期性受到了广泛关注。通常认为,这种顺周期性表现为在时间维度上,金融体系与实体经济形成的动态正反馈机制会加剧经济的周期性波动,并导致或强化金融体系的不稳定性。在银行业中,顺周期性可能表现在多个方面,比如银行业信贷活动与实体经济之间形成动态正反馈机制,该机制下商业银行体系的信贷活动加剧了经济周期性波动,并导致银行体系风险增加和稳定性下降(Kaminsky et al. 1998);比如商业银行净稳定资金比率的变化具有显著的顺周期性特征,并且这种特征在我国主要体现为其分母项业务所需稳定资金资产组合的顺周期变化(潘敏等,2017);再如相关研究表明,有关商业银行杠杆率的监管规则同样具有顺周期性的特征(项后军等,2015;Beccalli et al. 2014)。概括起来,导致银行业顺周期性的原因主要有四个方面:一是信贷市场的顺周期性。借贷双方信息不对称导致银行信贷投放具有“羊群效应”,各家银行信贷投放节奏出现趋同现象(Kaminsky et al.,1998)。二是银行内部激励机制导致经营行为顺周期性。银行管理层收入与银行当期效益挂钩。经济繁荣期,银行当期效益主要受信贷投放规模影响,管理层倾向增加信贷投放;经济衰退期,银行当期效益主要受不良贷款规模影响,管理层倾向回撤贷款,减少不良贷款发生形成的损失(Borio and Drehmann,2009)。三是公允价值计量会计准则导致银行顺周期性。银行根据盯市原则对各类资产进行计价,资产价格往往随着经济繁荣、衰退而大幅波动,导致银行账面价值膨胀和缩水,进而引发放贷能力的扩张和收缩(Morris and Shin, 2009)。四是监管导致银行业顺周期性。监管评级、资本及拨备计提等监管工具要求银行在经济下行周期增加资本和风险抵补资产,实际上降低了银行信贷投放能力;经济繁荣期,这些监管工具

* 何德旭,中国社会科学院财经战略研究院院长、研究员、博士生导师;蒋照辉,中国银行业监督管理委员会浙江监管局高级经济师、经济学博士。本文系国家社会科学基金重点项目“‘十三五’时期我国的金融安全战略研究”(批准号:15AJY017)的阶段性研究成果。

的作用效果则相反(李文泓,2009;周小川,2011)。

虽然银行业具有天然顺周期性,但内部矫正作用却十分有限,必然要求借助外部力量进行审慎监管、防范系统性风险(Morris and Shin,2009)。新世纪以来,欧美各国银行监管当局不断创新监管工具,提高逆周期监管能力(李瑞红,2009;陈华和刘宁,2011),目前已形成较为成熟的逆周期监管工具体系,主要包括资本、风险、杠杆和其他等四大类逆周期监管工具(如图1)。以资本监管为例,其效果已经为许多实证研究所证实。比如,Benjamin et al.(2011)利用巴西银行业数据,发现资本缓冲的增速与信贷增速存在负相关的关系;Coffinet et al.(2012)发现资本缓冲和信贷增长存在相互强化的机制,资本缓冲越大,其信贷增速将显著降低;Repullo and Suarez(2013)在世代交叠模型下比较了巴塞尔协议I、II、III,发现不同资本要求所产生的顺周期程度对银行风险的影响不同。当然,这一过程也受到多种因素的影响。田娇和王擎(2017)强调应重视不同的银行流动性干预政策对资本监管宏观审慎性的影响,通过政策之间的兼容匹配来强化防范系统性金融风险的作用。

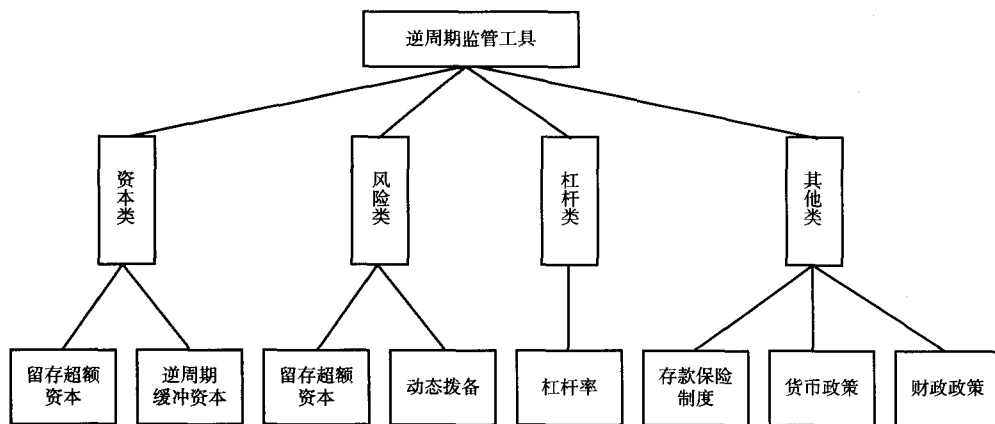


图1 逆周期监管工具体系

具体来看,资本类逆周期监管工具主要包括留存超额资本和逆周期缓冲资本两类:留存超额资本是银行在经济繁荣期、融资成本较低时留存超过最低资本充足率要求的超额资本作为特别风险发生时的应急资本,《巴塞尔协议III》确定留存超额资本要求为风险加权资产的2.5%;逆周期缓冲资本是在最低资本充足率的基础上,动态调整资本充足率,在经济上行期提取超过最低监管资本要求的资本,《巴塞尔协议III》规定逆周期缓冲资本比率为0%-2.5%,监管部门需要提前12个月通知银行。关于风险类逆周期监管工具,在《巴塞尔协议III》中引入了压力测试机制和贷款损失动态拨备制度,以提升银行业抵御风险的能力。压力测试主要分为敏感度压力测试和情景压力测试,敏感度是假设某一特定风险因子或一组风险因子在极端范围内变动,分析其资产组合价值变化;情景压力测试是分析一组风险因子变化所导致的情景变动对特定资产的影响。动态拨备是提高经济上行期间拨备计提力度,以覆盖经济下行期的贷款损失,是一种前瞻性制度安排。杠杆类逆周期监管工具主要是指杠杆率的控制,杠杆率是指一级资本与调整后的表内外资产余额的比率,各国杠杆率的计算方法差异较大,主要体现为一级资本计量范围和表内外资产计算口径、调整方法的差异,最低杠杆率要求为3%-5%。其他类逆周期监管工具主要包括存款保险制度、财政政策、货币政策等。

可以看到,2008年美国金融危机是对各国逆周期监管工具应用效果的一次重要测试。金融危机前,主要国家经济经历了长达10年的繁荣,各国银行业资产负债规模大幅扩张。美国住房抵押贷款次级债务违约戳破了银行业以加杠杆为核心的繁荣泡沫,重创了各国银行体系和实体经济

（如表1）。从各国银行业在金融危机中受损情况及银行监管当局应对表现来看，单纯的应用逆周期监管工具难以从根本上防范和消除银行业顺周期性带来的系统性风险，因此，只有从金融监管架构顶层设计上进行优化，发挥宏观审慎监管合力，才能从根本上堵住银行业顺周期性带来的风险跨行业、跨领域扩散，防范系统性风险（季伟杰，2013）。

表 1 2008 年美国金融危机对主要国家逆周期监管工具测试情况

国别	美国	英国	欧盟	日本	加拿大
逆周期监管工具	资本类、风险类、	资本类、风险类、	资本类、杠杆类、	资本类、风险类、	资本类、风险类、
应用情况	杠杆类、其他类	杠杆类、其他类	其他类	杠杆类、其他类	杠杆类、其他类
经济、金融	GDP 下降，政府	GDP 下降，政府	GDP 增速下降	GDP 增速下降	GDP 增速略降
损失情况	援助银行	援助银行			
逆周期监管	难以判断是否有	难以判断是否有	难以判断是否有	难以判断是否有	基本有效
评价	效果	效果	效果	效果	

二、银行业逆周期监管架构优化的国际经验

银行业监管架构是指银行业监管职责和权力的分配方式以及组织制度。监管架构是银行业监管的核心问题，决定着监管资源的配置、监管对象的覆盖、监管工具的使用以及监管的效果。通常情况下，银行业监管架构的优化需着重考虑三个问题：一是权责配置问题。权责配置包括横向和纵向两个方面。横向权责配置是指中央层面的银行业监管权责分配，其本质是货币政策、宏观审慎监管、微观审慎监管、金融行为监管、问题机构风险处置等权责的统一和分离及部门配置问题；纵向权责配置是国家基于法律制度约束条件下对银行监管权力、利益及责任在中央政府和地方政府之间进行分配和转移的过程，其本质是地方政府能否享有以及多大程度上享有银行监管权。二是路径依赖问题。由于规模经济、学习效应、协调效应、适应性预期以及既得利益阻抗等因素的存在，通常存在所谓的制度变迁路径依赖，也就是制度会在既定方向上不断得以自我强化。中国银行业监管制度变迁和演变也具有特定规律，其改革具有强制性、渐进性和滞后性特征，并处于“锁定（Lock-in）”状态，需要引入内生和外生变量诱导监管体制脱离锁定状态，重新沿着路径依赖演变。三是均衡问题。银行业监管制度的供给主要源于长期积累、突发事件冲击、政府对监管制度的认识和分析、利益集团博弈等，其均衡状态为各参与方同时达到利益最大化且趋于持久存在的相互作用形式，理性政府会在预期收益大于预期成本的范围内选择制度供给，该供给低于瓦尔拉斯均衡点，排除利益集团的束缚、利用突发事件的冲击持续补全监管制度缺口是推动制度供给沿着路径依赖途径逐步向均衡点靠拢的最佳途径。在一定意义上，银行业监管架构设置没有固定的模式，需要考虑政治结构、历史传统、地方政府管理能力、地域差异及银行业发展程度的契合等因素。

2008 年美国金融危机以后，各主要国家银行业监管架构改革均是围绕建立跨时期、跨机构类型的宏观审慎监管及与之相配套且运行有效的制度体系而展开，以适应银行业与证券业、保险业、信托业等非银行金融业务和类金融混业经营的历史潮流。虽然改革思路存在一定的差异，但从制度变迁路径依赖、均衡和权责配置等角度来看，可以发现各国的改革还是有明显的规律可循。本世纪以来，虽然英、美、欧、加等国家（经济体）的银行业监管体制的起点存在着差异，国情、政府结构、经济金融体制也存在差异，银行业监管体制演变路径也存在诸多差异（如表 2），但各国银行业监管制度演变的结果均是强化了宏观审慎监管的地位，建立了保证宏观审慎监管有效运行的问题机构

特殊处理机制和消费者保护机制,明确了货币政策、宏观审慎监管、微观审慎监管、金融行为监管之间的协调机制。

表2 西方主要经济体银行业监管架构演变路径

国别	演变步骤	宏观审慎 监管	政策协同	特殊处理机制	消费者保护	地方政府 (成员国)参与
英国	2步/制定改革蓝图	无→有	不明确→明确	无→央行+财政部	无→独立部门 负责	无→无
美国	2步/制定改革蓝图	无→有	不明确→明确	无→央行+存款 保险公司	无→央行内设 独立部门负责	有→有
欧盟	多步/制定改革蓝图	无→有	不明确→基本明确	无→欧洲央行+ 欧盟委员会+ 成员国央行	无→成员国 监管局	有→有
加拿大	1步/无改革蓝图	无→有	不明确→明确	无→存款保险 公司+财政部	无→消费者 保护协会	有→有

从表2可以看出,除加拿大以外的各经济体银行业监管体制改革并非一次到位,而是以原有体制为基础,以提升风险防控能力为核心需求制定改革蓝图,借助突发事件的冲击,绕过利益集团羁绊,在磨合与探索中推动银行业监管制度的供给向均衡点靠近。接近均衡点的银行业监管体制包括五个方面的要素:一是建立强有力、高效、全覆盖的宏观审慎监管机制,保障逆周期监管政策和工具得到有效施行,防范系统性风险。二是针对财政政策、货币政策、宏观审慎监管、微观审慎监管、金融行为监管等建立有效的政策协同机制,保障各项政策能够独立、有效地施行并发挥协同作用。三是建立可操作性强的问题机构特殊处理机制,在实现个体风险有效隔离的基础上,保障市场优胜劣汰机制得到有效运行,提高行业运行及监管效率;而问题机构特殊处理机制有效运行离不开中央银行、财政部、存款保险机构的合力。四是建设相对独立的金融消费者保护机制,保证经济周期各个阶段的金融消费者权益得到有力维护,避免为分摊经济下行周期银行机构剩余损失而损伤消费者权益,最终导致公众对整个银行体系失去信心。五是建立适当的银行业监管权责的纵向配给机制,提升地方政府参与银行业事务管理的积极性,提升银行业监管的纵向合力。

表3 西方主要经济体银行业监管权责横向配置表(改革后)

国别	货币政策	宏观审慎监管	微观审慎监管	行为监管
英国	央行	央行内设金融政策委员会	央行内设审慎监管局	行为监管局
美国	央行	包含财政部和各金融主管部门的金融 稳定委员会(设于央行)	央行、货币监理署等多个 部门	央行内设独立的金融消 费者保护局
欧盟	央行	包含欧洲央行、成员国央行、成员国监 管局在内的欧洲系统性风险委员会	行业监管局组成的联合委 员会	行业监管局组成的联合 委员会+成员国监管局
加拿大	央行	隶属财政部的金融监管局	隶属财政部的金融监管局	消费者保护协会等组织

从表3可以看出,西方主要经济体的银行业监管架构虽然存在较大的差异,但在监管权责横向部门配置上存在着共识:其一,货币政策是中央银行的首要职责,应由中央银行负责施行。其二,宏观审慎监管需要中央银行、财政部、金融监管局的合力才能发挥应有的作用。多数经济体的中央银行只是参与宏观审慎监管或为宏观审慎政策会议提供召集平台,财政部、金融监管局等多个部门均

不同程度参与宏观审慎监管。实际上,宏观审慎监管虽然需要货币政策协同,但各国的宏观审慎监管与货币政策之间存在着某种分离,在成功抵御经济危机的加拿大,这种分离更明显。其三,宏观审慎监管是微观审慎监管和金融行为监管的延伸,难以与后两者进行绝对分离。各经济体的微观审慎监管者、金融行为监管者均不同程度地参与到宏观审慎监管中。实际上,宏观审慎的各项监管政策往往依赖于微观审慎监管传导和督促落实,需要与微观审慎监管进行协同才能更好地发挥作用。

三、中国银行业逆周期监管的实证分析

(一) 中国银行业逆周期监管的基本情况

从中国银行业监管架构的设置情况来看,2003年,中国政府根据《国务院机构改革方案》设立了中国银行业监督管理委员会(简称银监会),负责各类商业银行、资产管理公司、信托投资公司及其他存款类金融机构的监管;中国人民银行只保留货币政策的制定和执行、为金融市场提供清算、信用记录管理等基础服务职能,不再从事具体监管工作;各省、市地方政府先后设立了金融办,负责各银行业金融机构在地方业务的协调,但不参与商业银行事务监管。在银行业垂直监管体系形成后的十余年里,中国经济处于新一轮上升周期,经济繁荣导致以房地产为代表的资产价格长期处于稳定上升状态,整个银行业运行也比较稳健,加上中国银行业对外开放程度较低,受外部事件的冲击相对有限,银行业监管体制滑向“锁定(Lock-in)”状态,各部门对银行业监管机制进行了有限完善。比如,初步建立了监管协调机制。全国人大于2003年对《中国人民银行法》和《商业银行法》进行了修订,从法律上明确了银行业监管的协调机制。“一行三会”、财政部、发改委、审计署等部门之间建立信息共享、重大问题协商、联席会议等协调机制,以保障银行业体系的稳定。再比如,建立了金融风险监测、预警和隔离处置机制。银监会主导对银行业开展压力测试,对商业银行的流动性等风险进行识别、监测、预警和评价;中国人民银行主导建立了存款保险制度,对商业银行储蓄存款实行限额偿付管理。还有就是强化了宏观审慎监管的国际合作。

在银行业逆周期监管工具的应用方面,银监会参加《巴塞尔协议Ⅲ》的研究和谈判,并根据《巴塞尔协议Ⅲ》的要求,着手搭建包括资本、拨备、杠杆率和流动性等在内的跨时间维度的宏观审慎监管(逆周期监管)框架,试图通过硬性的量化监管指标熨平银行业顺周期行为,提升商业银行抵御风险或危机的能力,降低银行业乃至整个金融体系的系统性风险。与《巴塞尔协议Ⅲ》相比,中国银行业逆周期监管工具的应用主要有三个方面的特点:一是资本监管要求较高。中国大型银行、中小银行监管资本要求分别为11.5%和10%,明显高于《巴塞尔协议Ⅲ》8%的最低资本监管要求,系统重要性银行加提1%的附加资本和0.5%的逆周期性缓冲资本。二是风险监管要求更为严格。2008年以后,银监会将拨备覆盖率提高至150%、拨贷比最低要求设置为2.5%,而《巴塞尔协议Ⅲ》无此类要求。三是杠杆率监管标准更高。银监会将商业银行杠杆率最低监管要求设置为4%,高于《巴塞尔协议Ⅲ》的规定,且表外资产信用风险转换系数设置更为苛刻。

近年来,各国学者对逆周期监管问题进行了较为全面的研究。随着研究的深入,在这方面的研究重点逐渐转向缓冲资本与经济周期的关系、缓冲资本最适比例等。《巴塞尔协议Ⅲ》也对系统重要性银行“设定了逆周期缓冲资本”要求,以缓解监管资本顺周期性问题对商业银行运营带来的不利影响。中国银行业对资本管理的重视程度也在逐年提升,主要银行多次增资扩股以提升监管资本水平,农村中小金融机构改制过程中一项重要工作也就是要增加资本,银行机构新设立过程中的资本要求也远高于《商业银行法》规定的最低资本要求。

(二) 基本模型设定

本文在刘灿辉等(2012)研究的基础上,以商业银行经营成本最小化目标预算为基础推导逆周

期监管评价基准模型。

假设1:银行资本生成公式为: $K_t = K_{t-1} + I_t$ (1)

其中, K_t 为银行第 t 期的资本水平; K_{t-1} 为银行在 $t-1$ 期的资本水平; I_t 为银行在第 t 期利润留存、股份增发、衍生金融工具应用带来的资本增加。

假设2:银行持有资本成本公式为: $Cost_t = (\alpha_t - \gamma_t) K_t + \frac{1}{2} \delta_t I_t^2$ (2)

其中, 为银行持有资本的成本, 该成本包括无风险的利率和弥补经营风险的成本; 为银行倒闭的成本(或因资本不足受到监管部门处罚形成的有形或无形损失); 为资本调整的成本。

持续经营条件下, 银行成本最小化约束函数如下:

$$s. t. \begin{cases} Min E_t (\sum_{i=0}^{\infty} \beta^i Cost_{t+i}) \\ K_t = K_{t-1} + I_t \\ Cost_t = (\alpha_t - \gamma_t) K_t + \frac{1}{2} \delta_t I_t^2 \end{cases} \quad (3)$$

其中, β 为折现率, i 表示时间, 单位为年。对(3)式求解可得:

$$I_t = E_t \left[\frac{1}{5} \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i (\gamma_{t+i} - \alpha_{t+i}) \right] \quad (4)$$

将(4)式代入(1)式得出银行成本最小条件下的最优资本水平:

$$E_t(K_t) = K_{t-1} + \left[\frac{1}{5} \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i (\gamma_{t+i} - \alpha_{t+i}) \right] \quad (5)$$

$(K - \bar{K})_t$ 为缓冲资本, 缓冲资本为银行实际资本水平与最低资本监管要求之间的差额。将 $(K - \bar{K})_t$ 作为 K_t 的替代变量代入公式(5), 得到如下公式:

$$(K - \bar{K})_t = (K - \bar{K})_{t-1} + E_t \left(\frac{1}{5} \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i \gamma_{t+i} \right) - E_t \left(\frac{1}{5} \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i \alpha_{t+i} \right) + \varepsilon_t \quad (6)$$

然而, 中国银行业缓冲资本变化与经济周期之间并没有明显的关系, 以缓冲资本作为被解释变量考察中国银行业逆周期监管效果说服力不强。因此, 对(6)式进行移项得到:

$$E_t \left(\frac{1}{5} \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i \alpha_{t+i} \right) = [(K - \bar{K})_{t-1} + (K - \bar{K})_t] + E_t \left(\frac{1}{5} \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i \gamma_{t+i} \right) + \varepsilon_t \quad (7)$$

对(7)式进行分析, 会发现等式左边为银行持有资本成本的期望值, 可进一步拆分为对无风险收益期望和风险成本期望。其中无风险收益期望主要由市场环境决定, 与单家银行没有必然关系, 可将其移项至等式右边与截距项合并。风险成本期望是指银行以资本为基础全部经营的风险价值, 该概念由 J. P. Mogan 首次提出, 并构建 Risk Metrics 模型用以控制一组金融资产或证券组合的风险, 即一组金融资产的潜在亏损。商业银行本质上是经营货币信用, 核心是管理各项风险, 风险价值是综合测度银行机构经营成果的指标, 以风险价值作为被解释变量考察中国银行业逆周期监管效果比缓冲资本更为恰当。(7)式的右边为银行缓冲资本变动、倒闭成本、资本调整成本的函数。假设无风险利率为一时间序列常数, 则(7)式可以进一步简化为:

$$VaR_{it} = \beta_0 + \beta_1 buffer_{it} + \sum (\alpha_j * control_{jit}) + \varepsilon_t \quad (8)$$

(8)式为银行风险价值控制基准模型, 该模型可以定量分解影响银行风险价值变动的主要因素, 从而间接实现对影响中国商业银行顺周期行为因素的分解。(8)式中, VaR_{it} 为第 i 家银行第 t 期资产的风险损失期望(即风险价值), $buffer_{it}$ 为第 i 家银行在第 t 期保留的缓冲资本水平; $control_{jit}$ 为控制变量, 是那些可以影响银行倒闭成本、资本调整成本、折现率的经济变量。在选取银行风险价值基准模型控制变量过程中, 需要考虑两类能够显著影响银行倒闭成本、资本调整成本、折现率的经济变量: 一类是中央银行或银监会制定或执行货币政策、监管政策过程中能够直接或间接控制

的中间变量或最终变量；另一类是能够体现近年商业银行同业、表外、资管等业务发展趋势的变量，因为这些业务的发展改变或重塑了商业银行倒闭成本、资本调整成本及折现率形成过程。经过相关性测试，本文对第一类控制变量选取法定存款准备金、贷款基准利率、银行规模等 3 个指标；对第二类控制变量选取商业银行同业业务规模、表外业务规模、理财产品规模等 3 个指标。同时还考虑到商业银行经营受国内生产总值增长率、信贷资产占总资产的比例等变量的影响。在此基础上，构建中国银行业逆周期监管评价模型如下：

$$VaR_{it} = \alpha_i + \beta_1 GDP_t + \beta_2 Buffer_{it} + \beta_3 Credit_{it} + \beta_4 ELD_{it} + \beta_5 OBS_{it} + \beta_6 FM_{it} + \beta_7 Size_{it} + \beta_8 Rc_t + \beta_9 R_t + \mu_{it} \quad (9)$$

其中， GDP_t 为第 t 期国内生产总值增长率； $1GDP_t$ 为第 i 家银行第 t 期缓冲资本比例； $Credit_{it}$ 为第 i 家银行第 t 期信贷资产规模占总资产规模比例； ELD_{it} 为第 i 家银行第 t 期超额存款比例 (*Exceed Deposit Ratio*)， OBS_{it} 为银行存款扣法定存款准备金比例和贷款比例后的剩余； FM_{it} 为第 i 家银行第 t 期表外业务规模 (*Off-Balance Sheet Activities*)； $Size_{it}$ 为第 i 家银行第 t 期理财产品规模 (*Financial Management*)； Rc_t 为第 i 家银行第 t 期资产规模占国内银行业总资产比例；为第 t 期法定存款准备金率； R_t 为第 t 期贷款基准利率； μ_{it} 为随机误差项。

(三) 数据来源及变量说明

本文选取的样本银行包括 5 家国有大型银行、12 家全国性股份制银行、20 家主要城市银行、72 家农金机构，数据期限为 2001–2015 年，数据来源为银监会和 Bankscope 数据库。截至 2015 年末，上述 109 家银行资产规模占银行业金融机构资产规模的 83.24%。样本银行的风险价值及趋势变化较能够反映中国银行业总体的风险价值及趋势。上述方程中的相关指标说明如下：

1. 关于风险价值的计算。本文借鉴郝云宏 (2014) 采用的方差-协方差模型计算银行 VaR 值。其基本计算公式及假设如下：假设银行持有的初始资产价值为 W ，至期末收益为 R ，其收益率的期望和标准差为 μ 和 δ ，在给定的置信水平 α 下，投资组合将得到的最低价值为 $W^* = W(1 + R^*)$ ，其中 R^* 为银行资产组合的收益率。进一步得出：

$$VaR = E(W) - W^* = (\mu - R^*)W \quad (10)$$

假设投资收益呈正态分布，的推导计算如下：

$$P(R < R^*) = P\left(\frac{R - \mu}{\sigma} < \frac{R^* - \mu}{\sigma}\right) = 1 - \alpha$$

$$\text{令 } \frac{R^* - \mu}{\sigma} = \beta, \text{ 则 } R^* = \mu + \beta\sigma \quad (11)$$

将 (11) 代入 (10) 得出：

$$VaR = E(W) - W^* = W(\mu - \beta\sigma - \mu) = -\beta\sigma W \quad (12)$$

单位资本的风险价值为：

$$\overline{VaR} = \frac{VaR}{W} = -\beta\sigma \quad (13)$$

单位资本风险价值指标反映了银行个体面临的综合性风险，综合反映了银行自身运营及外部监管成果，且可以剔除规模差异，便于不同类型银行间的横向比较及时间序列的纵向比较。本文计算结果表明，2001–2010 年，中国银行业整体风险价值呈快速下降趋势，降幅接近 80%；2011–2015 年，中国商业银行整体风险价值出现触底反弹的态势，这期间中国经济增长的速度约下降了 2.6 个百分点，银行风险价值上升了 0.8 个百分点。

2. 缓冲资本比例。该指标为银行年末实际保有的资本充足率与最低资本要求间的差额，计量单位为 %。银监会 2011 年开始按照《巴塞尔协议 III》修订了资本充足率的计算口径，但对中国大

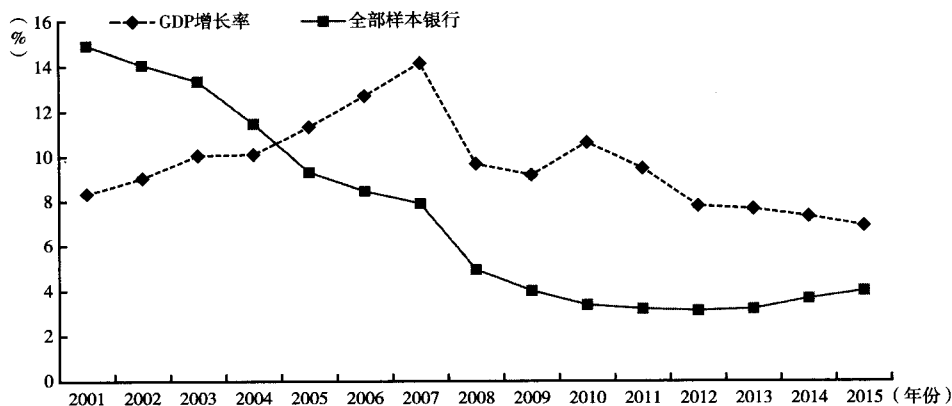


图2 2001-2015年间样本银行风险价值加权平均数

资料来源:根据相关数据计算。

多数银行而言,新口径计算的资本充足率数值明显较旧口径高,我们按照数据平滑的原则对后期数据进行了修正。

3. 超额存款比例。该指标作以银行年末同业业务规模的替代指标。从会计科目上看,银行吸收存款发放贷款、缴纳法定存款准备金后,剩余部分主要计入同业科目、交易性金融资产和持有至到期投资科目,而后两类主要为债券和股权投资,但银行债券和股权投资必须符合特定的管理要求,导致这部分投资的交易对手以金融机构或类金融机构为主,体现了商业应用资金的能力,故将这部分投资也作为广义同业业务处理。超额存款比例的计量单位为%。

4. 表外业务规模。表外业务范围相对宽泛,各国学者及金融业界对表外业务范围争议较大,部分表外业务(如咨询)对银行而言完全不具备应用资金的功能,不应纳入本文研究中。为保持数据可得性及口径一致性,本文以银监会非现场监管报表中承兑汇票、保函、信用证等3种具有实质融资作用业务纳入本文研究表外业务统计范围。表外业务规模指标的统计口径为上述3类表外业务年末数据总和与表内资产总额的比值,计量单位为%。

5. 理财产品规模。该指标为银监会监管统计报表中个人理财产品、私人银行理财产品、机构理财产品等3项合计值占银行年末表内资产规模的比例,计量单位为%。

6. 其他指标取数说明。信贷资产规模占比、资产规模占国内银行业总资产比例、法定存款准备金率、贷款基准利率等指标数据的计量单位均为%,其中,信贷资产规模占比、资产规模占国内银行业总资产比例取年末数据;贷款基准利率取一年期基准利率数据,贷款基准利率和法定存款准备金率数值较小,且变动幅度受政策影响较大,为保证数据准确性,对有调整的年份按照天数进行加权平均。

(四)实证结果及分析

本文采用两种方法对银行风险价值基准模型进行估计,并以此对估计结果进行交叉验证。一是通过最小二乘估计法(OLS)检验模型设定是否正确及误差项是否符合假设分布。二是借助广义矩阵法(GMM)进行精确估计。本文模型设定中的缓冲资本、信贷资产规模占比、超额存款比例等被解释变量的当期数值与上期数值间存在一定的惯性,具有明显的滞后效应;而模型控制变量设定也难以覆盖所有有效的控制变量,随机误差项可能存在异方差和序列相关,导致模型估计很难剔除银行个体效应的影响。广义矩阵法可以通过水平方程一次差分消除未观察到的个体因素影响;对解释变量内部及解释变量之间的内生性问题,也可以采用工具变量来消除内生变量滞后值所产生

的影响,从而进一步提高模型估计的有效性、一致性和无偏性。

为了保障估计模型的可靠性和有效性,我们对 GMM 法估计过程做两项重要检验:一是过度识别检验。主要是检视模型自变量设置是否合理,检验的方法为 Sargan 检验和 Hansen 检验,原假设为解释变量的设定是合理的。二是误差序列相关检验。一般而言,大部分自变量数据一次差分后的误差项都存在一阶序列相关,但不存在二阶序列相关。因此,本文原假设差分方程误差项不存在二阶序列相关。若检验结果拒绝原假设,则表明解释变量选取合理。若模型未能通过上述两项检验,则意味着解释变量选取不合理,模型估计的有效性偏低,需要进一步修改完善模型设定。

表 4 中国银行业逆周期监管评价模型估计结果(2001-2015)

因变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	VaR	VaR	VaR	VaR	VaR	VaR
估计方法	OLS	OLS	OLS	GMM	GMM	GMM
GDP	-3.4251 *** (6.17)	-2.5412 *** (2.35)	-2.1871 *** (2.16)	-2.9534 *** (5.43)	-2.8756 ** (4.37)	-2.8726 ** (3.73)
Buffer	0.1287 * (1.45)	0.1175 (0.97)	0.1160 (0.94)	0.1248 (0.86)	0.1047 (0.96)	0.0986 (0.87)
Credit	2.1469 ** (2.77)	1.8637 ** (1.65)	1.8146 ** (1.37)	2.2286 * (1.12)	1.9783 * (1.08)	1.8324 (1.01)
ELD		3.9274 *** (3.78)	3.6871 ** (3.66)		3.5879 *** (3.52)	3.6689 ** (4.38)
OBS		1.1978 *** (3.28)	1.1075 *** (3.19)		1.3681 *** (3.15)	1.2539 *** (2.96)
FM		5.7486 *** (9.14)	4.3124 *** (8.73)		4.7834 *** (7.69)	4.2739 *** (6.57)
Size			-0.1471 (1.21)			0.3080 (0.63)
Rc			7.8412 *** (19.14)			13.1534 *** (13.20)
R			11.3458 *** (8.75)			16.1972 *** (10.04)
cons	6.7642 *** (5.57)	3.4571 *** (2.92)	10.4615 *** (6.59)			
R ²	0.7234	0.8136	0.8874			
F	73.87	84.75	92.96	52.61	69.31	85.26
Sarganp				0.7201	0.5830	0.6610
AR(1)				0.0000	0.0000	0.0000
AR(2)				0.2104	0.2710	0.2330

注:***、**、* 分别表示回归系数在 1%、5%、10% 置信水平上显著,括号中为其对应 t 值;R² 为调整的判定系数;Sarganp 为 Sargan 检验的 P 值;AR(1)、AR(2)分别为 GMM 估计方程误差项的一阶、二阶序列相关检验的 P 值。

在模型估计过程中,我们在基准模型的基础上逐步增加控制变量,以提高模型估计的连续性及可比性。表 4 报告了中国银行业风险价值模型回归结果,各个模型 OLS 估计的判定系数均超过 0.7,F 检验表明,模型估计通过显著性检验。GMM 估计中的 Sargan 检验和二阶序列相关检查均未拒绝原假设,表明模型控制变量的选择合理。表 4 显示,中国银行业逆周期监管评价模型的 9 个解

释变量中,国内生产总值增长率、超额存款比例、表外业务比例、理财业务比例、法定存款准备金率和一年期贷款基准利率等 6 个变量能够在较高的置信度上解释被解释变量,表明此 6 个变量与中国银行业风险价值之间存在明显的关联关系;缓冲资本比例、信贷资产占比、银行规模等 3 个变量只能在少数情况、且较低的置信度上解释被解释变量,表明此 3 个变量与中国银行业风险价值之间的关联关系不显著。

当前,各类银行的监管归属存在明显的差异:国有大型银行和全国性股份制银行全部由银监会直管;城市商业银行主要由法人所在地银监局或银监分局监管;农金机构由法人所在地银监局/银监分局/监管办监管,但所在省的省联社对人、事、财等事项具有较强的建议权。中国各类银行顺经济周期表现存在明显差异,因此有必要利用银行风险价值模型对不同类型银行的逆周期监管情况开展对比性实证分析。表 5 显示,GMM 估计中的 Sargan 检验和二阶序列相关检查均未拒绝原假设,表明模型估计整体有效。表 5 结果表明,农金机构顺周期性受资本监管及货币政策的影响较小,股份制银行顺周期性可通过缓冲资本工具调节,利率政策对银行业顺周期性的调节作用易被弱化。

表 5 不同类型商业银行逆周期监管评价模型估计结果 GMM 估计值(2001-2015)

因变量	大型银行		股份制银行		城市商业银行		农金机构	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	VaR	VaR	VaR	VaR	VaR	VaR	VaR	VaR
GDP	-4.32 *** (5.62)	-3.50 *** (7.30)	-3.86 * (1.05)	-3.09 ** (2.17)	-1.57 ** (2.30)	-1.62 ** (1.99)	-1.01 ** (2.05)	-0.99 ** (2.11)
Buffer	0.18 (1.07)	0.21 (0.89)	2.25 *** (2.95)	2.09 *** (3.21)	0.09 (1.01)	2.34 (0.88)	1.19 (0.70)	1.27 (0.26)
Credit	2.89 ** (2.26)	3.30 *** (3.98)	2.02 * (1.20)	1.97 (0.94)	3.14 (0.82)	1.52 (0.50)	3.05 *** (4.52)	3.52 *** (7.93)
ELD	2.97 ** (2.10)	3.65 ** (1.99)	4.52 (0.20)	1.97 (0.65)	0.98 (0.86)	0.23 (0.41)	4.28 *** (4.87)	6.14 *** (11.20)
OBS	1.52 ** (2.01)	1.39 ** (1.95)	4.06 *** (5.42)	5.12 *** (4.36)	3.03 ** (1.90)	2.96 ** (1.16)	1.78 (0.05)	0.99 (0.01)
FM	3.56 *** (4.08)	3.17 *** (6.19)	7.60 *** (14.21)	5.97 *** (10.89)	6.26 *** (9.84)	6.50 *** (8.17)	3.28 (0.03)	5.12 (0.00)
Size		-0.43 ** (1.97)		1.89 (0.90)		-2.17 (0.76)		3.40 (0.01)
Rc		6.14 *** (3.18)		12.17 *** (19.30)		15.40 *** (16.79)		3.56 (0.70)
R		14.33 *** (10.82)		5.24 ** (2.57)		1.23 (1.01)		-2.05 (0.82)
F	80.27	0.8934	72.50	0.8135	79.60	86.45	81.24	92.34
Sarganp	0.8610	0.6943	0.7602	0.7950	0.8019	0.8807	0.9002	0.8700
AR(1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0005	0.0000	0.0001	0.0000
AR(2)	0.2310	0.2209	0.3042	0.3309	0.3940	0.3805	0.2256	0.2600

注:***、**、* 分别表示回归系数在 1%、5%、10% 置信水平上显著,括号中为其对应 t 值;Sarganp 为 Sargan 检验的 P 值;AR(1)、AR(2) 分别为 GMM 估计方程误差项的一阶、二阶序列相关检验的 P 值。

表 4、表 5 结果均显示,中国银行业风险价值与 GDP 增速之间存在明显的负向关联关系,表明中国银行业经营顺经济周期现象非常明显,需要外部监管的调节调控。从监管政策工具作用效果

的角度来看,货币政策工具对银行业顺经济周期行为调节整体有效,但不同类型的银行对货币政策工具的反应也有所差异;以资本监管工具为核心的专业监管部门非现场监管工具对提高中国银行业整体管理能力、增强经营稳健性、防范系统性风险等方面发挥了重要作用,但资本监管工具尚未能对中国大部分银行的顺经济周期行为起到调节作用。对于制约货币政策工具发挥作用的因素,大致又可以分为三类:一是部分银行自身面临独特的市场环境,导致其业务对货币政策工具具有天然免疫力。如信贷需求稳定、客户不具有利率弹性等。二是银行同业、表外、资管业务发展对传统存贷业务形成了替代效应,导致针对传统存贷业务而设定的逆周期监管工具难以发挥应有的作用。三是高资本充足率降低了银行加强资本管理的积极性,导致资本工具难以发挥应有的逆周期调节功能。中国银行业之所以保有高资本充足率,主要是各监管部门和政府合力推动银行持续补充监管资本,以求降低银行业破产风险和自身的风险处置责任,这表明中国银行业监管及风险处置的权责划分需要进一步优化。

四、中国银行业逆周期监管架构优化的目标与路径

从中国银行业逆周期监管的制约因素可以看出,监管漏洞与空白是当前影响逆周期监管工具发挥作用的关键,本质上则是监管架构上权责划分不合理所致。国内学者、金融从业者、政府官员等各方对整合银行业、证券业、保险业监管资源,构建跨机构监管体系,扩大宏观审慎监管覆盖,完善地方政府参与金融事务管理机制等金融监管体制改革方向上已基本取得共识。学术界对新的监管架构改革路径及优化目标也提出了诸多设想,但细节上存在较大的差异。归纳起来,主要有四种模式:一是“委员会+一行三会”模式。保持现有“一行三会”格局不变,由国务院另设金融稳定委员会,“一行三会”的负责人均参加金融稳定委员会,金融稳定委员会建立定期交流机制,统筹拟定监管政策措施,分解落实任务。二是“央行+金融监管委员会”模式。合并“三会”为国家金融监管委员会,在委员会内部设立综合性金融监管单位,承担跨业宏观微观审慎监管及消费者金融保护职责;中国人民银行保持现有职能基本不变,专注于制定并执行货币政策,在存款保险制度的基础上,牵头搭建问题机构特殊处置机制。三是“央行+行为监管局”模式。撤销现有的“三会”,将审慎监管职能并入央行,成立独立的行为监管局。在重组后的人民银行内部设立相对独立的货币政策委员会、金融稳定委员会和审慎监管局,分别履行制定和实施货币政策、宏观审慎监管、微观审慎监管职能。同时,中国人民银行负责向金融市场提供基础设施并开展金融综合统计。四是“央行+审慎监管局+行为监管局”模式。中国人民银行负责制定和执行货币政策、制定宏观审慎政策、对系统重要性金融机构、金融控股公司和重要金融基础设施进行监管,并开展金融综合统计;合并“三会”组建审慎监管局,负责系统重要性金融机构以外的机构的微观审慎监管;集中目前“一行三会”中的投资者保护和消费者权益保护力量,组建独立的金融行为监管局,负责金融行为监管和消费者权益保护。

上述监管框架改革设想的主要差异在于各项监管权责在中央部委间的横向配置(见表8),其改革成本也有明显的差异。这些改革设想本质上均是金融监管制度供给曲线上不同改革成本项下离散点,但目前尚难以通过实证或其他方式证明哪一种方案是中国银行业监管制度均衡点或接近均衡的点。实际上,各种方案在改革操作、权责配置、运行机制上均存在不同的障碍:模式一的改革力度最小,但存在宏观审慎与微观审慎监管割裂、跨机构宏观审慎监管难以大规模开展、部分领域监管职责不明确等问题;模式二中各部门监管职责分工明确,但也面临货币政策与宏观审慎监管协同的难题;模式三导致央行权责过于集中,难以实现对货币政策和专业监管的兼顾;模式四导致宏观审慎监管和微观审慎监管人为割裂,不利于宏观审慎和微观审慎的协调开展,且央行权责过于集中。

表6 各种改革模式下金融监管权责横向配置表

	货币政策	宏观审慎	微观审慎	行为监管	特殊处理	基础设施
模式一	金融稳定委员会 + 央行	金融稳定委员会 + 央行 + 三会	三会	三会	不明确	央行
模式二	央行	金融监管委员会	金融监管委员会	金融监管委员会	央行	央行
模式三	央行	央行	央行	行为监管局	央行	央行
模式四	央行	央行	审慎监管局	行为监管局	央行	央行

资料来源:根据相关资料整理。

实际上,欧、美各国银行业监管制度改革也不是一步到位,而是以强化宏观审慎监管为目标、制定改革蓝图、逐步完善组织架构,最终达到与本国银行业发展实际情况相适应的监管制度供给稳态。但在中国,行政文化、银行业发展状况与欧美各国存在明显的差异,中国银行业监管体制改革不宜照搬照抄国外经验,应该根据当前银行业监管体制的实际情况,根据制度变迁的路径规则来优化银行业监管组织架构,在不断试错过程中逐步靠近制度供求均衡点。

强化宏观审慎监管功能,建立跨时间、跨机构、跨市场维度的审慎监管体系是中国银行业监管体制改革的终极目标。在制度均衡点暂时不可循、不可测的情况下,应细化监管体制改革的具体目标,建立需求导向的制度供给机制。结合前文的分析,本文认为中国银行业监管体制改革应实现以下具体目标:其一,实现跨机构类别的宏观审慎监管。目前,中国人民银行和银监会均在现有职责范围内探索宏观审慎监管的有效工具,但银行业同业、表外、资管等业务的发展降低了审慎监管工具的作用效果。因此,必须打破银行业、证券业、保险业监管版块划分,将宏观审慎监管的触角延伸至全金融领域。其二,推动监管功能配置合理化。宏观审慎监管与货币政策既要发挥协同作用,又要保持适度的分离,但在当前中国行政部门内部权力序位观仍然比较浓厚的情况下,中国人民银行内设宏观审慎监管委员会难以相对独立开展运作,有必要单设部门负责宏观审慎监管,但需保障宏观审慎监管与货币政策在强有力的统一协调机制下运行。宏观审慎监管与微观审慎监管在具体实施过程中难以完全分离,宏观审慎监管的落地往往需要以微观审慎监管为基础。问题机构特殊处置机制是防范道德风险、切断个体风险向系统性风险转化的重要制度安排。其三,保障监管部门获得与履行职责相匹配的资源。“一行三会”中绝大多数人员集中于中国人民银行,而“三会”承担着数量众多金融机构的具体监管事项,人力资源配给与职能履行的需求不匹配。同时要注意数据信息资源与监管责任、资金实力与风险处置责任的匹配。四是建立地方政府参与金融事务的适当机制。从欧美主要国家的情况来看,国土面积越广阔的国家,内部区域金融的差异越明显,越需要地方政府参与金融事务的管理,而中国国土面积辽阔,地区间发展差异明显,区域间银行业发展程度差异较大,中央政府统一的监管难以覆盖银行业全部活动,需要通过合理的纵向权责配置调动地方政府的积极性,形成监管合力。

基于这一具体目标,本文认为,中国银行业监管架构的优化立足于当前“一行三会”的体制基础,借鉴欧美国家银行业监管制度改革的做法和经验,沿着制度变迁路径逐步完善监管组织架构,优化监管权责纵向、横向配置,逐步调整监管资源的配置格局是保障经济金融稳定运行、实现新旧监管机制有序过渡的最佳方式,也是达到或接近制度均衡点的最佳路径。

第一,建立过渡阶段功能监管组织,整合监管资源。成立国务院金融稳定委员会,成员包括现有“一行三会”的主要负责人及相关部门主要负责人,金融稳定委员会下设宏观审慎、微观审慎、行为监管等过渡阶段功能监管部门,有计划、分步骤地从现有的“一行三会”中抽调人员充实过渡阶段功能监管组织的监管力量,逐步建立起过渡阶段功能监管组织的运作机制,推动过渡阶段功能监

管组织逐步按照相关的功能建立跨机构、跨时期、跨市场的监管体系。同时,金融稳定委员会加强对“一行三会”及过渡阶段功能监管组织的领导和协调,推动货币政策、宏观审慎监管、微观审慎监管、金融行为监管机制的畅通运行^①。

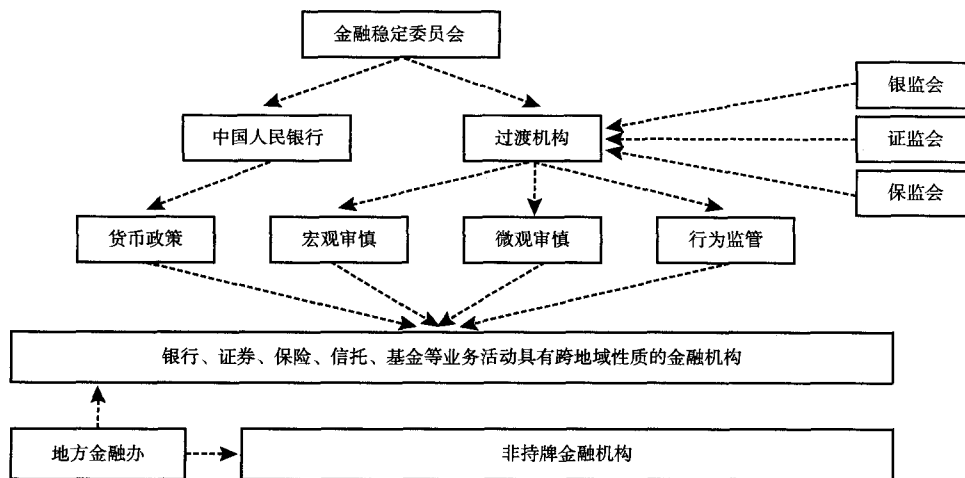


图3 过渡阶段金融监管组织架构图

第二,成立金融监管委员会,完善监管功能分工。上述过渡阶段功能监管组织运行一段时间以后,裁撤“三会”并将相关人员整体并入过渡阶段功能监管机构,从中国人民银行进一步抽调人员充实过渡阶段功能监管机构,确保过渡阶段功能监管机构获得与履行监管职责相匹配的人力资源,进一步完善过渡阶段功能监管机构组织体系、管理机制和内部职责分工,并在此基础上成立金融监管总局。金融监管总局下设宏观审慎监管局、微观审慎监管局、金融行为监管局,分别履行对全部金融机构的宏观审慎监管、微观审慎监管、金融行为监管职能。宏观审慎监管为功能监管机构,其派出机构延伸至省一级,负责影响整个金融体系稳定的金融活动监管;微观审慎监管局派出机构设至地市、县一级,按照“管法人”原则负责单家金融机构的微观审慎监管;金融行为监管局保持相对独立运作,派出机构设至县区一级,负责全部金融机构的业务合规性督查、消费者保护等事宜。

第三,进一步完善中央银行功能,提升监管协同性。进一步明确中国人民银行制定并施行货币政策、提供金融市场基础设施、提供金融监管基础数据保障、问题机构特殊处置等功能定位。中国人民银行可以在存款保险机制基础上,探索扩大风险缓释、保障机制的应用范围,逐步实现全金融机构的覆盖;制定一整套规章体系,明确问题机构特殊处置的标准、流程、责任分工、保障措施,为整个金融体系建立风险缓释和隔离机制。继续保留金融稳定委员会,负责协调货币政策、宏观审慎监管、问题机构特殊处置管理,进一步发挥监管协同作用。

第四,强化立法保障,推动监管上下联动。根据金融监管架构改革目标,修订完善金融法律法规,充分保障金融监管部门的执法权和延伸调查权。同时,以立法的形式赋予省、市地方政府在公司治理框架内参与管理不吸收公众存款且业务模式单一、业务范围固定的金融机构和金融活动,提高地方政府参与管理金融事务的积极性,形成上下联动合力,提升监管效率。

^① 2017年7月14日至15日,全国金融工作会议在北京召开。会议提出,设立国务院金融稳定发展委员会,强化人民银行宏观审慎管理和系统性风险防范职责。地方政府要在坚持金融管理主要是中央事权的前提下,按照中央统一规则,强化属地风险处置责任。本文认为,这是过渡阶段建立和完善金融功能监管组织,整合金融监管资源的重要举措。

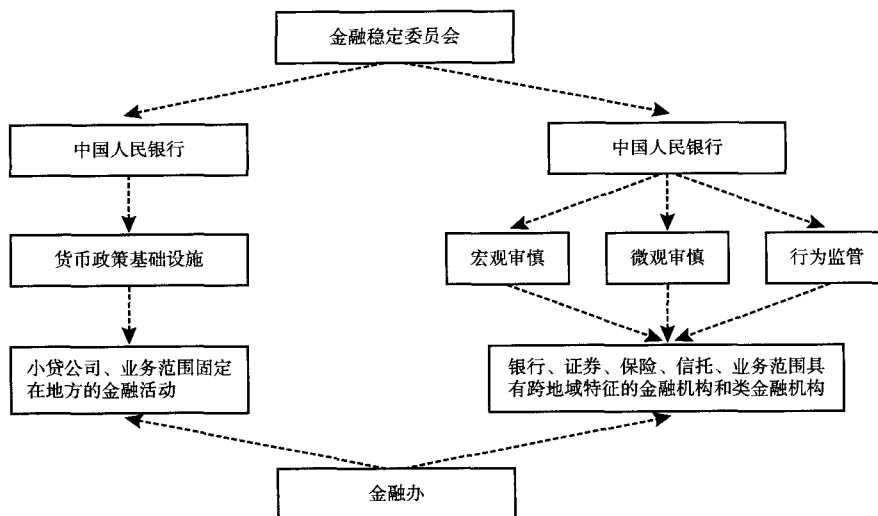


图4 中国金融业监管功能配置图

参考文献

- 陈华、刘宁(2011):《银行业顺周期形成机理与逆周期监管工具研究》,《创新》,第1期。
- 郝云宏(2014):《银行风险价值估计新方法——方差协方差模型法》,《管理学报》,第8期。
- 季伟杰(2013):《银行业顺周期问题以及逆周期监管政策研究》,南开大学博士学位论文。
- 李瑞红(2009):《逆周期监管工具、机制与中国选择》,《金融与经济》,第2期。
- 李文泓(2009):《关于宏观审慎监管框架下逆周期政策的探讨》,《金融研究》,第7期。
- 刘灿辉、周晖、曾繁华、李章祥(2012):《中国上市银行缓冲资本的顺周期实证研究》,《管理世界》,第3期。
- 潘敏、陶宇鸥、汪怡(2017):《商业银行长期流动性监管具有顺周期特征吗?——来自中国银行业的经验证据》,《国际金融研究》,第4期。
- 田娇、王擎(2017):《系统性风险防范与多重金融政策搭配——基于DSGE模型的逆周期监管效应分析》,《财经研究》,第7期。
- 项后军、陈简豪、杨华(2015):《银行杠杆的顺周期行为与流动性关系问题研究》,《数量经济技术经济研究》,第8期。
- 周小川(2011):《宏观审慎政策框架的形成背景、内在逻辑、相关理论解释和主要内容》,《西部金融》,第3期。
- Beccalli, E., A. Boitani and S. Giurlantonio(2014): "Leverage Pro-cyclicality and Securitization in US Banking", *Journal of Financial Intermediation*, 24, 200-230.
- Benjamin, M., A. Noronha and D. Cajueiro(2011): "Bank Capital Buffers, Lending Growth and Economic Cycle: Empirical Evidence for Brazil", The 2nd BIS CCA Conference on "Monetary Policy, Financial Stability and the Business Cycle", Ottawa, May.
- Borio, C. and M. Drehmann(2009): "Assessing the Risk of Banking Crises-Revisited", *BIS Quarterly Review*, March, 29-46.
- Coffinet, J., V. Coudert, A. Pop and C. Pouvelle(2012): "Two-way Interplays Between Capital Buffers and Credit Growth: Evidence from French Banks", *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 22, 1110-1125.
- Kaminsky, G., S. Lizondo and C. Reinhart(1998): "Leading Indicators of Currency Crises", *IMF Staff Papers*, 45, 1-48.
- Repullo, R. and J. Suarez(2013): "The Pro-cyclical Effects of Bank Capital Regulation", *Review of Financial Studies*, 26, 452-490.
- Morris, S. and H. Shin(2009): "Contagious Adverse Selection", *American Economic Journal Macroeconomics*, 4, 1-21.

(责任编辑:罗 滢)