

# 审慎监管有效性的实证研究

## ——基于银行效率和风险的视角

邵汉华

(南昌大学经济管理学院, 江西 南昌 330031)

**摘 要:** 基于2007~2013年我国商业银行面板数据, 检验审慎监管指标与银行效率和风险的关系, 从银行发展的视角对审慎监管有效性进行实证分析。研究发现: 较高的资本充足率在降低银行信贷风险的同时, 也导致其成本效率和利润效率下降; 拨备覆盖率的增加有利于降低银行信贷风险, 但却显著地提高了银行成本效率; 存贷比监管不仅不能降低银行信贷风险和经营风险, 还显著地增加了银行成本效率和利润效率, 流动性比率对银行风险和银行效率的影响均不显著。这些结论表明, 不同审慎监管工具对银行风险和效率的影响存在差别, 部分审慎监管工具在降低银行风险的同时, 也降低了银行效率, 审慎监管的目标在效率和风险之间存在一定的取舍。

**关键词:** 审慎监管; 银行效率; 银行风险

**中图分类号:** F832.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1004-4892(2017)06-0060-09

## 一、引 言

2008年国际金融危机对全球金融业产生了巨大冲击, 引发失业增加、经济衰退和社会动荡等一系列问题, 危机的阴霾至今尚未完全散去。针对全球金融危机暴露出的监管问题, 巴塞尔委员会对银行监管规则开展了一系列改革, 强调要促进银行审慎监管。尽管世界上许多国家的监管机构都将促进银行稳健、高效运营、有效竞争以及保护存款人利益等作为银行监管目标, 并对通过不同监管工具或手段来实现这些银行监管目标抱以希冀, 但是学术界对银行监管的效果却充满争议。“援助之手”认为监管机构作为社会公共利益代表, 可以通过规范银行经营行为来克服市场失灵, 促进银行稳健高效运营, 以增加社会福利。但“攫取之手”认为监管机构可能会被监管对象俘获, 即打着公共利益的旗帜为自己谋利, 从而引发信贷腐败, 增加了银行风险和经营非效率<sup>[1]</sup>。介于上述两种极端观点之间, “无能之手”认为即使监管机构有着良好动机, 不存在任何损害监管的谋私行为, 但专业技能贫乏、监管资源缺乏等因素交织在一起也会使得监管效果大打折扣。特别是在金融创新层出不穷、金融衍生品越来越复杂的情况下, 监管套利引发监管失效现象越来越突出。

收稿日期: 2016-06-15

基金项目: 国家社会科学基金重点项目(15AZD014); 江西省社会科学“十三五”规划项目(16YJ31); 江西省高校人文社会科学研究项目(JJ162013)

作者简介: 邵汉华(1986-), 男, 江西九江人, 南昌大学经济管理学院讲师, 博士。

作为金融稳定委员会(FSB)的重要成员,我国监管当局积极参与这一轮的金融审慎监管准则修订,发布了《中国银行业实施新监管标准指导意见》,被业内称为“中国版巴塞尔协议III”,由此确立了我国实施新的银行业审慎监管要求的政策框架,在资本充足率、杠杆率、流动性和贷款损失准备等方面提出了具体的监管标准,并根据不同机构情况设置差异化的过渡期安排。总体来看,无论是抵御预期损失的拨备、抵御非预期损失的资本,还是杠杆率监管标准,中国版的监管标准要求都要高于国际监管准则,其具体执行时间也要提前一些。

银行监管在实现防范风险和促进发展的目标上往往存在矛盾<sup>[2]</sup>。审慎监管工具标准提高理论上可以增强银行抵御风险的能力,但客观上也增加了银行经营成本,在一定程度上也可能会使得银行通过金融工具创新、向非银机构转移风险等方式来减少资本和拨备要求,从而可能带来更大的系统性风险。有效的银行监管需要在提高银行经营效率和促进银行稳健之间寻求平衡。本文基于2007~2013年我国18家商业银行的微观数据,采用随机前沿边界联合模型和系统GMM模型对我国现有四类审慎监管工具对银行效率和银行风险的影响进行实证检验,为充分评估银行审慎监管有效性进行初步探索。

## 二、文献综述

伴随着巴塞尔协议III的出台,审慎监管政策效果引起了各界的关注。相关研究大体可以分为两类:一类是基于总体的视角,着重评估新监管规则实施所产生的宏观经济成本和收益;另一类是从个体的视角出发,重点研究新监管规则对银行经营行为和风险偏好的影响。相关研究所用的方法主要是情景模拟法、回归分析法和对比分析法。

宏观效应方面,宏观经济评估小组(MAG, 2010)利用宏观经济模型研究发现,如果将全球普通股资本充足率提高至7.0%,会导致国内总产出与基准预测相比最高下降0.22%,其发生在35个季度之后<sup>[3]</sup>。巴塞尔委员会长期经济影响工作小组(BCBS, 2010)基于银行业历史数据进行情景模拟得出,当资本充足率提高6%,同时符合净稳定资金比率要求时,GDP将降低0.59%<sup>[4]</sup>。但国际金融研究所(IIF, 2011)的研究发现,巴塞尔协议III实施将导致欧元区、日本、英国和瑞士的国内产出水平每年损失0.7%,五年期间将导致750万个工作机会损失,对经济的冲击要远大于MAG和BCBS的估算结果<sup>[5]</sup>。Slovik & Cournede(2011)发现巴塞尔协议III实施对欧元区、美国和日本GDP年增长率的影响介于0.05%~1.5%<sup>[6]</sup>。Roger和Vitek(2012)借鉴MAG的宏观经济评估模型认为,如果借用有效的货币政策进行对冲,资本充足率的提高对全球经济的冲击应该是有限的<sup>[7]</sup>。

微观效应方面,Kiema et al. (2010)基于银行资产组合最优均衡模型得出结论,杠杆率要求会导致银行将更多的贷款贷给高风险客户,杠杆率的资产配置效应因而增加了银行风险<sup>[8]</sup>。Lim et al. (2011)发现,贷款价值比率上限、债务收入比率上限和拨备覆盖率均可以在某种程度上抑制信贷增长的顺周期性<sup>[9]</sup>。Pausch(2012)研究发现,一旦银行信贷收益较低并出现净拆入时,流动性监管将降低银行风险偏好。否则,银行将从事高风险的信贷投放,埋下流动性风险隐患<sup>[10]</sup>。Neri(2012)认为,流动性监管会使银行增加合格流动性资产的持有,但同时也会侵蚀银行盈利能力<sup>[11]</sup>。Chortareas et al. (2012)提出,过高的资本充足率标准降低了银行的破产风险,但也会增加银行的经营成本<sup>[12]</sup>。

就国内方面的研究来说,巴曙松等(2011)发现新协议监管要求将导致银行业资本金缺口增大、银行盈利下降、一级资本充足率不达标<sup>[13]</sup>。陆静(2011)研究发现,短期新协议监管要求对银行影响有限,但长期面临较大的资本缺口,特别是对于以银行融资为主发展中国家而言,影响更大<sup>[14]</sup>。

施其武(2012)发现新监管标准的实施在一定程度上有利于控制商业银行的贷款增速和集中度,促进商业银行稳健经营<sup>[15]</sup>。袁鲲鹏等(2014)通过理论建模发现杠杆率监管在短期内对我国的商业银行的影响有限,但在长期将对我国银行发展模式、资本质量和风险管理形成刚性约束<sup>[16]</sup>。程凤朝和叶依常(2014)通过 VAR 模型实证发现,资本充足率冲击会削减银行信贷规模,并且对 GDP 的影响较为迅速且长远<sup>[17]</sup>。贾飙等(2015)认为,巴塞尔协议 III 对中国宏观经济的影响短期温和,但长期影响需要重视<sup>[18]</sup>。梁琪等(2015)基于中国商业银行 2003~2012 年的微观数据,实证检验了差别存款准备金率动态调整机制和可变的 LTV 上限两大宏观审慎工具的有效性,发现这两大工具能够显著影响中国商业银行的信贷增长和杠杆率变动,而且通过其逆周期调节,能够有效降低银行信贷扩张和杠杆率放大的顺周期性,中国宏观审慎政策工具的调控是有效的<sup>[19]</sup>。

总体来看,国内外学者从宏微观角度对《巴塞尔协议 III》下的审慎监管政策效应进行了大量的研究,但是关于中国审慎监管有效性的实证研究十分有限。本文采用我国银行业的微观数据,利用随机前沿边界联合模型和系统 GMM 模型对我国现有四类审慎监管工具对银行效率和银行风险的影响进行了实证检验,从银行经营发展的视角对审慎监管的有效性进行了初步探索。

### 三、研究设计

#### (一)模型设定

为了检验审慎监管对银行效率和风险的影响,我们将构建计量模型分别实证审慎监管与银行效率和审慎监管与银行风险之间的关系。首先借鉴 Battese and Coelli (1995)提出的一步法随机前沿模型<sup>[20]</sup>作为研究审慎监管对银行成本效率和利润效率影响的实证模型。考虑两种产出、三种投入的超越对数成本函数,可以表示如下<sup>①</sup>:

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{TC_{it}}{w_{3,it}}\right) = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln(y_{1,it}) + \alpha_2 \ln(y_{2,it}) + \alpha_3 \ln\left(\frac{w_{1,it}}{w_{3,it}}\right) + \alpha_4 \ln\left(\frac{w_{2,it}}{w_{3,it}}\right) + \frac{1}{2} \alpha_5 \ln(y_{1,it}) \ln(y_{1,it}) \\ & + \frac{1}{2} \alpha_6 \ln(y_{2,it}) \ln(y_{2,it}) + \alpha_7 \ln(y_{1,it}) \ln(y_{2,it}) + \frac{1}{2} \alpha_8 \ln\left(\frac{w_{1,it}}{w_{3,it}}\right) \ln\left(\frac{w_{1,it}}{w_{3,it}}\right) \\ & + \frac{1}{2} \alpha_9 \ln\left(\frac{w_{2,it}}{w_{3,it}}\right) \ln\left(\frac{w_{2,it}}{w_{3,it}}\right) + \alpha_{10} \ln\left(\frac{w_{1,it}}{w_{3,it}}\right) \ln\left(\frac{w_{2,it}}{w_{3,it}}\right) + \alpha_{11} \ln(y_{1,it}) \ln\left(\frac{w_{1,it}}{w_{3,it}}\right) \\ & + \alpha_{12} \ln(y_{1,it}) \ln\left(\frac{w_{2,it}}{w_{3,it}}\right) + \alpha_{13} \ln(y_{2,it}) \ln\left(\frac{w_{1,it}}{w_{3,it}}\right) + \alpha_{14} \ln(y_{2,it}) \ln\left(\frac{w_{2,it}}{w_{3,it}}\right) \\ & + \alpha_{15} T + \frac{1}{2} \alpha_{16} T^2 + V_{it} + U_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

其中,  $TC$  是总成本;  $y_{1,it}$ 、 $y_{2,it}$  是银行  $i$  的产出,用贷款和其他盈利资产表示;  $w_{1,it}$ 、 $w_{2,it}$  和  $w_{3,it}$  分别表示资金、劳动和固定资产的价格;  $T$  表示时间趋势;  $V_{it}$  是随机干扰项;  $U_{it}$  是衡量成本无效率的随机变量,通过将成本无效率项具体化来考察审慎监管对银行成本效率的影响:

$$U_{it} = \beta_0 + \sum_k \lambda_k \text{Reg}_{k,it} + \sum_j \eta_j \text{Control}_{j,it} \quad (2)$$

其中,  $\text{Reg}_{k,it}$  是一组用来反应我国银行业审慎监管的指标,包括资本充足率、流动性、杠杆率和贷款损失准备四类;  $\text{Control}_{j,it}$  是一组控制变量,主要包括银行规模、银行业集中度和经济增长及通胀水平等宏观指标,相关变量的具体定义见表 1。

① 相应地,在检验审慎监管对银行利润效率的影响时,需要将解释变量换成  $\ln\left(\frac{R_{it}}{w_{3,it}}\right)$ 。

表 1 相关变量的定义

变量	符号	定义
总成本	$TC$	利息支出和非利息支出之和
总利润	$R$	税前利润总额
产出1	$y_1$	各项贷款余额
产出2	$y_2$	不包括贷款的其他盈利性资产
资金价格	$w_1$	利息支出/银行借贷资金总额
劳动价格	$w_2$	劳动支出/总资产
固定资产价格	$w_3$	(非利息支出 - 劳动支出)/固定资产净值
银行经营风险	$Z$	$Z = \frac{(ROA + CAR)}{\sigma(ROA)}$
银行信贷风险	$npl$	不良贷款余额/各项贷款余额
资本充足率	$cap$	银行资本/风险加权资产
杠杆率	$equ$	资本/总资产
流动性比	$liq$	流动性资产/总资产
存贷比	$ld$	各项贷款余额/存款余额
贷款拨备率	$llrg$	贷款损失准备金余额/各项贷款余额
拨备覆盖率	$llri$	贷款损失准备金余额/不良贷款余额
资产规模	$size$	总资产的对数
银行业集中度	$HHI$	$\sum_{i=1}^N S_{it}^2, S_{it}$ 为第 $i$ 家银行 $t$ 年的市场份额
经济增长	$GDP$	$GDP$ 增长率
通货膨胀	$CPI$	(居民消费价格指数 - 100)/100

考虑到银行风险行为具有持续特征,我们利用动态面板模型检验审慎监管对银行风险的影响。

$$Risk_{it} = \alpha Risk_{it-1} + \sum_k \lambda_k Reg_{k,it} + \sum_j \eta_j Control_{j,it} + \mu_i + \nu_{it} \quad (3)$$

其中,  $Risk_{it}$  是银行风险变量,借鉴张宗益等(2012),本文选取  $Z$  指数和不良贷款率  $npl$  来代理银行整体经营风险和银行信贷风险变量<sup>[21]</sup>。 $Z = \frac{(ROA + CAR)}{\sigma(ROA)}$ , 其中,  $ROA$  表示资产回报率,  $CAR$  表示资本资产比率,  $\sigma(ROA)$  表示资产回报率的标准差,  $Z$  值越大表示银行破产风险越小。针对动态面板数据估计过程中由于变量内生性和样本异质性产生的估计参数偏差, GMM 估计方法利用差分和工具变量来控制未观察到的时间或个体效应,同时还使用滞后的被解释变量和前期的解释变量作为工具变量,来解决双向因果关系引起的内生性问题。因此,本文使用系统 GMM 方法对模型 3 进行估计。

## (二) 样本选择与数据描述

2007 年,我国对会计准则进行了大范围修改。为避免该变化带来的影响,同时考虑到新监管准则主要借鉴了巴塞尔协议 III 的审慎监管思想,而后者主要是针对 07 年次贷危机引发的全球金融危机而推出的,因此本文选取 2007 ~ 2013 年中国商业银行的数据作为研究样本,数据来源于 Bank-scope 数据库。我们删除了数据不完整的样本后得到工、建、农、中和交等 5 家大型国有银行,招商、浦发等 10 家股份制银行和 3 家城市银行等 18 家银行 7 年共 126 个观测值的平衡面板数据,样本银行总资产占中国银行业总资产比重超过 65%,基本可以反映出中国银行业的整体情况。主要变量的统计性描述见表 2。

表 2 主要变量的统计性描述

变量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>TC</i>	96.653	116.939	0.858	490.475
<i>R</i>	58.316	81.929	0.171	375.978
<i>y<sub>1</sub></i>	1779.570	2282.506	17.619	9681.415
<i>y<sub>2</sub></i>	1268.998	1524.898	13.707	5920.271
<i>w<sub>1</sub></i>	0.022	0.007	0.012	0.042
<i>w<sub>2</sub></i>	0.005	0.001	0.003	0.010
<i>w<sub>3</sub></i>	0.771	0.419	0.089	3.160
<i>Z</i>	5.023	0.868	3.798	8.613
<i>npl</i>	0.014	0.024	0.002	0.236
<i>size</i>	7.201	1.610	3.481	9.848
<i>cap</i>	0.120	0.029	0.070	0.300
<i>equ</i>	0.056	0.025	-0.140	0.150
<i>liq</i>	0.260	0.093	0.060	0.530
<i>ld</i>	0.548	0.105	0.310	0.820
<i>llrg</i>	0.024	0.019	0.010	0.220
<i>llri</i>	2.574	1.325	0.290	8.290
<i>HHI</i>	0.120	0.020	0.101	0.162
<i>GDP</i>	0.097	0.020	0.077	0.142
<i>CPI</i>	0.034	0.021	-0.007	0.059

## 四、实证分析

### (一) 审慎监管与银行效率的分析

表 3 是模型 1 和 2 的联合估计结果,从中可以发现,随机边界生产模型的大多数参数在至少 10% 的置信水平内都显著, LR 检验值证实了复合误差中存在单侧误差,意味着模型设定合理。样本期间内成本效率均值和利润效率均值分别为 0.892 和 0.744,这表明相对于生产前沿面的最佳银行,样本银行平均约有 11% 的成本浪费,约有 26% 的盈利应该获得而没有获得。因此,与成本控制相比,我国商业银行的利润创造能力还有不少改进空间。特别是在金融脱媒和利率市场化改革持续深化的大背景下,以传统利差收入为主的盈利模式正在遭遇发展的瓶颈,迫切需要通过经营转型来寻求新的利润增长点<sup>[22]</sup>。

在成本非效率模型中,资本充足率系数为正,并在 5% 置信水平下显著,资本充足率对银行成本非效率的影响为正。较高的资本充足率往往代表着银行承担着更多的资本持有成本和风险资产减持的机会成本。因此,银行资本充足率的提高降低了其成本效率。存贷比系数为正,并在 1% 置信水平下显著,说明较高的存贷比增加了银行的成本非效率。可能的原因是,在较高存款准备金率和存贷比“75% 红线”双重约束下,银行为了提高信贷发放规模,不得不借用各种“高息揽储”方式来筹集可贷资金,这无疑会增加银行资金成本和相应的管理成本,进而降低银行成本效率。拨备覆盖率系数为正,并在 5% 置信水平下显著,说明银行拨备覆盖率的提高对成本效率的影响为负,银行计提较多的贷款损失准备金会增加银行经营成本并降低银行成本效率。

在利润非效率模型中,资本充足率和存贷比的系数均为正,并在 1% 置信水平下显著,说明资本充足率和存贷比的提高会降低银行利润效率。流动性比例系数在 1% 置信水平下也显著为正,说明流动性比率增加会降低银行利润效率。可能的原因是,相对于贷款等高收益资产,流动性资产收益率普遍较低,大比例的流动性资产势必会侵蚀银行利润,从而不利于银行利润效率的提高。杠杆率和贷款拨备率的系数均为负,并在 1% 置信水平下显著,说明杠杆率和贷款拨备率对银行非利润

效率影响为负,即杠杆率和贷款拨备率提高有利于银行利润效率的改善。在表内外资产规模一定的情况下,杠杆率的提高主要体现在一级资本的增加,而这种资本的增加有助于防止银行的资本监管套利和风险积累,从而提高银行经营绩效。

表3 随机边界生产函数与无效率模型的联合估计

Panel A:随机边界生产函数				
变量	成本模型		利润模型	
	系数	标准差	系数	标准差
常数项	1.3545 ***	0.1881	2.7685 ***	0.1780
$\ln y_1$	0.6387 ***	0.1383	-1.2716 ***	0.1474
$\ln y_2$	0.3911 ***	0.1365	1.2728 ***	0.1454
$\ln(w_1/w_3)$	0.7131 ***	0.1717	-0.7408 ***	0.1161
$\ln(w_2/w_3)$	0.4348 ***	0.0857	0.8049 ***	0.0701
$\frac{1}{2}(\ln y_1)^2$	0.2949 ***	0.0602	-0.3901 ***	0.0369
$\frac{1}{2}(\ln y_2)^2$	0.2797 ***	0.0694	-0.8571 ***	0.0428
$\ln y_1 \times \ln y_2$	-0.2861 ***	0.0643	0.6832 ***	0.0400
$\frac{1}{2}\ln(w_1/w_3)^2$	0.1583 **	0.0797	-0.1904 **	0.0962
$\frac{1}{2}\ln(w_2/w_3)^2$	0.1172 ***	0.0522	0.0322	0.0547
$\ln(w_1/w_3) \times \ln(w_2/w_3)$	-0.1022 **	0.0633	-0.0389	0.0550
$\ln y_1 \times \ln(w_1/w_3)$	-0.0072	0.0365	-0.3373 ***	0.0246
$\ln y_1 \times \ln(w_2/w_3)$	0.0013	0.0312	0.1925 ***	0.0135
$\ln y_2 \times \ln(w_1/w_3)$	0.0149	0.0408	0.3996 ***	0.0233
$\ln y_2 \times \ln(w_2/w_3)$	0.0078	0.0323	-0.2812 ***	0.0138
$T$	0.1122 ***	0.0195	-0.0323 *	0.0226
$\frac{1}{2}T^2$	-0.0102 ***	0.0024	-0.0017	0.0029
Panel B:成本(利润)非效率影响因素项				
<i>cap</i>	0.5285 **	0.2940	6.2274 ***	1.2772
<i>equ</i>	-0.1808	0.4357	-16.7437 ***	1.8753
<i>liq</i>	0.0418	0.0665	1.7004 ***	0.5841
<i>ld</i>	0.8397 ***	0.0566	2.6930 ***	0.3379
<i>llrg</i>	-0.2788	0.4109	-12.4384 ***	1.9249
<i>llri</i>	0.0055 **	0.0035	0.0253	0.0312
<i>size</i>	-0.0197 ***	0.0035	-0.2978 ***	0.0217
<i>HHI</i>	0.8257 **	0.4042	16.7487 ***	2.0181
<i>GDP</i>	-1.7119 ***	0.4112	-15.0641 ***	1.9001
<i>CPI</i>	-0.3062 **	0.1878	1.3133	1.1169
Panel C:模型检验变量				
sigma-squared	0.0010	0.0001	0.1115	0.0157
gamma	0.1518	0.0283	1.0000	0.0000
Log likelihood function	258.8876	66.3446		
单边误差的似然比检验 LR	169.9960	146.2330		

就控制变量来说,资产规模的系数在成本非效率和利润非效率模型中都显著为负。这说明银行规模扩大有利于降低成本非效率和利润非效率,这与大银行能够充分利用规模经济和范围经济优势来降低成本和提高利润绩效的观点是一致的。HHI指数系数在成本非效率和利润非效率模型中均显著为正,说明垄断性的银行结构降低了银行成本效率和利润效率。GDP的系数在成本非效率和利润非效率模型中显著为负,说明繁荣的宏观经济有利于改善银行经营效率。

## (二) 审慎监管与银行风险

表 4 是模型 3 的系统 GMM 估计结果。其中, (1) ~ (3) 列的被解释变量是不良贷款率代理的银行信贷风险, (4) ~ (6) 列被解释变量是 Z 指数代理的银行整体经营风险, Z 越大, 银行经营破产风险越小。因此, 在 (4) ~ (6) 模型中的变量系数若显著为正, 则说明该因素有利于降低银行整体经营风险。被解释变量的滞后项在 1% 的置信水平下均显著为正, 说明银行的信贷风险和整体经营风险都具有高度持续的特征, 这也在一定程度上说明本文运用动态模型的合理性和必要性。模型检验统计量显示, 各回归模型的 AR(2) 和 Sargan 检验值均不能拒绝零假设, 说明模型残差不存在显著二阶自相关, 工具变量的选择是合理的。另外, 各变量符号和显著性在不同回归模型中保持了较好的一致性, 说明估计结果呈现出较强的稳定性。

就资本类监管指标而言, 资本充足率系数在 (1) ~ (3) 中为负, 并在 5% 置信水平下显著, 说明资本充足率的提高有利于降低银行信贷风险。杠杆率系数在 (4) ~ (6) 中为正, 并在 1% 置信水平下显著, 说明杠杆率对银行整体经营风险的影响为负。杠杆率监管不仅可以防止商业银行资产负债表过度扩张和风险承担, 限制银行体系杠杆化, 还能够防止银行使用内部模型进行监管套利, 确保银行体系持有一定水平的合格资本, 降低银行整体经营风险。

表 4 审慎监管与银行信贷风险和经营风险的系统 GMM 估计结果

变量	不良贷款率			Z 指数		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
滞后项	0.100 *** (40.45)	0.0957 *** (35.05)	0.102 *** (39.45)	0.440 *** (4.80)	0.525 *** (4.99)	0.524 *** (5.92)
<i>cap</i>	-0.0208 ** (-2.41)			3.531 (0.42)		
<i>equ</i>	-0.000804 (-0.06)			37.99 *** (2.47)		
<i>liq</i>		-0.00245 (-1.19)			-0.527 (-0.36)	
<i>ld</i>		-0.0168 *** (-4.25)			4.606 *** (2.49)	
<i>llrg</i>			0.199 *** (5.11)			-14.94 * (-1.69)
<i>llri</i>			-0.00200 *** (-7.10)			0.0394 (0.38)
<i>size</i>	0.00342 *** (12.16)	0.00310 *** (9.12)	0.00115 *** (5.18)	0.141 (1.21)	-0.108 (-1.02)	0.114 (1.14)
<i>HHI</i>	0.291 *** (20.68)	0.317 *** (18.03)	0.123 *** (5.28)	-163.4 *** (-3.54)	-147.4 *** (-3.43)	-154.1 *** (-3.22)
<i>GDP</i>	-0.0231 *** (-4.80)	-0.00978 (-1.57)	-0.0102 (-1.06)	45.45 *** (3.43)	19.82 (1.40)	30.47 ** (2.24)
<i>CPI</i>	-0.0174 *** (-6.17)	-0.0214 *** (-7.79)	-0.00643 (-1.19)	-26.61 *** (-6.62)	-20.17 *** (-4.64)	-19.54 *** (-5.49)
- <i>cons</i>	-0.0446 *** (-12.26)	-0.0386 *** (-7.49)	-0.0116 *** (-2.60)	13.44 *** (3.18)	15.51 *** (4.89)	16.12 *** (3.84)
<i>AR(2)</i>	0.31	0.33	0.47	0.10	0.15	0.10
<i>Sargan</i>	0.25	0.25	0.30	0.41	0.27	0.18

就流动性监管指标而言, 流动性资产比系数在所有模型中都不显著, 说明银行流动性水平对银行信贷风险和经营风险的影响不明显。可能的原因是, 07 年以来, 伴随着国际收支持续双顺差, 国内银行业流动性总体宽裕, 流动性问题尚不足以对银行经营风险产生影响。但是, 存贷比对银行

信贷风险和经营风险均产生了显著的负向影响,即存贷比的提高有助于降低银行信贷风险和经营风险。这与存贷比监管能够通过约束信贷规模过度扩张来防范和控制银行风险的观点恰好相反。可能的原因是,为了达到存贷比监管要求,不少银行违规“拉存款”、月末和季末“充时点”和扭曲资金价格,增加了银行经营风险。特别是,在金融脱媒加速背景下,存贷比 75% 硬性规定被认为是影子银行业务野蛮生长的重要导火索,导致银行非标资产持续膨胀,增加了银行体系的系统性风险。我们的结论某种程度上为取消对商业银行的存贷比监管提供了实证层面的支持。

就拨备类监管指标而言,拨备覆盖率的系数在(1)~(3)中均显著为负,说明提高拨备覆盖率有利于降低银行信贷风险。贷款拨备率的系数在(1)~(3)和(4)~(6)中分别显著为正和负,这说明贷款拨备率较高的银行,信贷风险和经营风险也较高。拨备覆盖率是贷款损失准备金对不良贷款的覆盖率,具有顺周期性。当经济处于上行周期时,银行贷款质量较高,提取的贷款损失准备金相应减少。而当经济下行时,不良贷款暴露,贷款损失准备金余额要增加。贷款拨备率指标是贷款损失准备金对所有贷款的覆盖率,具有逆周期性。贷款损失准备金在经济上行周期时,随着贷款规模扩大而增加积累,然后在经济下行时就可以释放积累的贷款损失准备金。因此,对于拨备类监管,需要在实践中加强研究评估,综合使用两类监管指标,促进银行稳健经营。

最后,从控制变量中,我们发现,规模对不良贷款的影响为正,即大银行的信贷风险要高于小银行;HHI 指数在不良贷款率模型和 Z 值模型中分别显著为正和负,说明垄断性的银行结构提高了银行信贷风险和经营风险,我们的研究结论支持“集中度—脆弱性”假说强调的垄断性的银行结构提升了银行市场势力,银行将向企业收取较高的利息,这会诱使企业从事高风险的投资,增加银行贷款违约概率,因此银行倒闭的风险也会相应地增加<sup>[23][24]</sup>。

## 五、结论性评述

针对 2008 年全球金融危机暴露出的金融监管领域存在严重问题,我国银行监管当局在充分借鉴国际金融监管改革经验基础上,结合自身银行业监管改革的实际,推出了一系列审慎监管工具和政策。本文基于 2007~2013 年我国 18 家商业银行的微观数据,采用随机前沿生产函数和非效率影响因素模型的联合估计方法,实证分析了我国现有审慎监管指标对银行经营效率的影响。同时,我们还利用系统 GMM 模型研究了审慎监管指标对银行信贷风险和银行经营风险水平变动的影响。

我们的研究发现,较高的资本充足率在降低银行信贷风险的同时,也导致其成本效率和利润效率下降;拨备覆盖率的增加有利于降低银行信贷风险,却显著地提高银行成本非效率;杠杆率和贷款拨备率对银行利润效率的影响为正,但贷款拨备率增加了银行风险;存贷比监管不仅不能降低银行信贷风险和经营风险,还显著地增加了银行成本效率和利润效率;流动性比率对银行风险和银行效率的影响均不显著。

上述结果表明,不同审慎监管工具对银行风险和效率的影响存在差别,部分审慎监管工具在降低银行风险的同时,也降低了银行效率,即审慎监管的目标在效率和风险之间存在一定的取舍。因此,监管当局在设计和执行审慎监管政策时,要对审慎监管可能产生的效率和风险冲突进行充分研究和评估,尽量降低审慎监管标准要求提高对银行效率及经营发展可能造成的负面冲击,努力在风险和效率中寻求平衡。同时,商业银行也要主动顺应审慎监管的要求,积极转变发展方式和盈利模式,强化经营结构和收益结构转型,提高资产质量和资产收益率。最后,由于我国经济发展对银行信贷的依赖还很严重,审慎监管通过改变银行的风险偏好和资产组合可能会对我国宏观经济发展产生重要影响。未来要进一步加强审慎监管宏观效应的研究,尽量降低其对宏观经济发展的不利冲击。



参考文献:

- [1] Barth J. R., Caprio G., Levine R. Rethinking Bank Regulation: Till Angels Govern [M]. Cambridge University Press, 2005.
- [2] 沈坤荣, 李莉. 银行监管: 防范危机还是促进发展? ——基于跨国数据的实证研究及其对中国的启示 [J]. 管理世界, 2005, (10): 6-23.
- [3] Macroeconomic Assessment Group. Final Report: Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements [Z]. BIS Working Paper, 2010.
- [4] Basel Committee For Banking Supervision. An Assessment of the Long-term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements [Z]. BIS Working Paper, 2010.
- [5] Institute of International Finance. The Cumulative Impact on the Global Economy of Changes in the Financial Regulatory Framework [R]. Washington, DC: Institute of International Finance, 2011.
- [6] Slovik P., Courneade B. Macroeconomic Impact of Basel III [Z]. OECD Working Paper, 2011.
- [7] Roger S., Vitek F. The Global Macroeconomic Costs of Raising Bank Capital Adequacy Requirements [Z]. IMF Working Paper, 2012.
- [8] Kiema I., Jokivuolle E. Leverage Ratio Requirement and Credit Allocation under Basel III [R]. SSRN 1723145, 2010.
- [9] Lim C. H., Columba F., Costa A. Macro-prudential Policy: What Instruments and How are They Used? Lessons from Country Experiences [Z]. IMF Working Paper, 2011.
- [10] Pausch T. Risk Sensitivity of Banks, Interbank Markets and the Effects of Liquidity Regulation [Z]. NBER Working Paper, 2012.
- [11] Neri M. The Unintended Consequences of the Basel III Liquidity Risk Regulation [Z]. NBER Working Paper, 2012.
- [12] Chortareas G. E., Girardone C., Ventouri A. Bank Supervision, Regulation, and Efficiency: Evidence from the European Union [J]. Journal of Financial Stability, 2012, 8(4): 292-302.
- [13] 巴曙松, 金玲玲, 朱元倩. 巴塞尔Ⅲ下的资本监管对中国银行业的影响 [J]. 农村金融研究, 2011, (6): 12-17.
- [14] 陆静. 巴塞尔协议Ⅲ及其对国际银行业的影响 [J]. 国际金融研究, 2011, (3): 56-67.
- [15] 施其武. 新监管标准实施对商业银行转型影响的实证研究——基于贷款行为和稳定性的视角 [J]. 金融监管研究, 2012, (6): 34-48.
- [16] 袁鲲鹏, 饶素凡. 银行资本、风险承担与杠杆率约束——基于中国上市银行的实证研究 [J]. 国际金融研究, 2014, (8): 52-60.
- [17] 程凤朝, 叶依常. 资本充足率对宏观经济的影响分析 [J]. 管理世界, 2014, (12): 1-11.
- [18] 贾飙, 王博, 文艺. 实施巴塞尔协议Ⅲ对中国宏观经济的影响分析 [J]. 南开经济研究, 2015, (2): 136-150.
- [19] 梁琪, 李政, 卜林. 中国宏观审慎政策工具有效性研究 [J]. 经济科学, 2015, (2): 5-17.
- [20] Battese G. E., Coelli T. J. A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data [J]. Empirical Economics, 1995, 20(2): 325-332.
- [21] 张宗益, 吴恒宇, 吴俊. 商业银行价格竞争与风险行为关系——基于贷款利率市场化的经验研究 [J]. 金融研究, 2012, (7): 1-14.
- [22] 林谦. 金融资产服务业务与银行经营转型 [J]. 金融论坛, 2013, (6): 57-64.
- [23] Boyd J. H., De Nicolo G. The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited [J]. The Journal of Finance, 2005, 60(3): 1329-1343.
- [24] 杨天宇, 钟宇平. 中国银行业的集中度、竞争度与银行风险 [J]. 金融研究, 2013, (1): 122-134.

## An Empirical Study on the Effectiveness of Prudential Supervision ——From the Perspective of Bank Efficiency and Risks

SHAO Hanhua

(School of Economics and Management, Nanchang University, Nanchang 330031, China)

**Abstract:** Based on the micro data of 18 commercial banks of China from 2007 to 2013, this paper conducts an empirical analysis of the relationship between prudential supervision tools and the bank efficiency and risks. The results are as follows: Higher capital adequacy ratio will reduce the cost efficiency and profit efficiency of banks while reducing credit risks of banks; increasing provision coverage is conducive to reduce credit risks of banks, but it will significantly improve the cost efficiency of banks; supervision of loan-to-deposit ratio cannot reduce credit risks or operating risks of banks, but to obviously increase the cost efficiency and the profit efficiency; the influence of liquidity ratio on bank risks and efficiency is not significant. All of these conclusions show that the influence of different prudential supervision tools on bank risks and efficiency is different. Some prudential supervision tools will lower banking efficiency while reducing bank risks, and therefore the objective of prudential supervision faces a trade-off between efficiency and risks.

**Key words:** Prudential Supervision; Bank Efficiency; Bank Risk

(责任编辑: 原 蕴)