

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2015.02.11

# 我国商业银行资本充足率顺周期行为研究<sup>\*</sup>

张敏锋

(闽南师范大学 经济学院,福建 漳州 363000)

**摘要:**次贷危机引发国际金融危机后,金融体系的顺周期问题受到国际社会高度关注,并成为巴塞尔协议Ⅲ要解决的核心问题之一。采用 37 家商业银行 2004—2012 年的非平衡面板数据,运用动态面板模型分析我国商业银行的资本充足率顺周期行为,结果表明:我国商业银行与西方发达国家商业银行一样存在顺周期行为;国际金融危机对我国商业银行顺周期行为产生了一定的抑制作用,但是总体上并没有改变其顺周期行为的性质;我国商业银行更加重视在经济下行期对资产充足率的调整,即其顺周期行为在经济上行期和下行期存在非对称效应。我国政府和金融监管部门应积极参与国际社会关于宏观审慎政策的研究和设计,并努力解决我国金融体系的顺周期问题。

**关键词:**资本充足率;顺周期行为;商业银行;巴塞尔协议;国际金融危机;金融监管指标;宏观审慎政策;逆周期;资本缓冲

中图分类号:F123.16;F832.33

文献标志码:A

文章编号:1674-8131(2015)02-0082-08

## 一、引言

自 1988 年 BCBS 发布《统一资本计量与资本标准的国际协议》(即巴塞尔协议 I)以来,“资本充足率”这一核心监管指标的提出与推行,无论是对各国商业银行的经营行为,还是对政府部门的金融监管活动,或是在协调银行业与宏观经济之间的关系上,都发挥了巨大且积极的影响。然而随着现代经济中金融发挥的作用越来越大以及金融业针对巴塞尔协议不断产生的监管套利行为,即使巴塞尔协议经过 2004 年的修改(《关于统一资本计量与资本标准的国际协议:修订框架》,即巴塞尔协议 II),2007 年美国次贷危机的爆发还是彻底暴露出以“资本充足率”为核心的资本监管规则的弊端:它不仅

没能解决银行业经营行为本身具有的内在顺周期行为,还由于巴塞尔协议 II 允许商业银行采用内部计量的违约概率(PD)、违约风险暴露(EAD)、违约损失率(LGD)和期限(M)等风险参数计算资本充足率,大幅提高了资本监管的风险敏感度,使得规则自身也具有顺周期性,即“资本充足率”在经济上行期自动增加,在经济下行期自动减少,也就是造成了银行信贷和经济周期更大的波动及其危害。本轮国际金融危机爆发后,国际社会普遍意识到金融系统的顺周期行为,特别是金融监管指标设计的缺陷,是影响金融稳定、引发系统性风险的主要因素之一。

面对银行业经营和金融监管规则暴露出的上述问题,国际经济金融界充分认识到单纯依靠货币

\* 收稿日期:2014-10-21;修回日期:2014-12-05

基金项目:福建省社会科学规划项目(2014C037)

作者简介:张敏锋(1980—),男,福建宁德人;副教授,博士,在闽南师范大学经济学院任教,主要从事宏观经济调控与宏观审慎政策研究。

政策和微观金融监管已不足以维护金融稳定。2008年后国际社会对现行的宏观经济调控方式和金融监管模式进行了一系列重大改革,以维护金融稳定为目标的宏观审慎政策被正式引入,其中最具代表性的事件就是全球主要经济体的中央银行行长和监管当局负责人,就银行业监管的新协议达成一致,于2010年12月正式发布了《巴塞尔协议Ⅲ:更加稳健的银行和银行体系的全球监管框架》和《巴塞尔协议Ⅲ:流动性风险计量、标准和监测的国际框架》(以下简称为巴塞尔协议Ⅲ),并决定于2013年至2019年之间陆续开始执行新的协议要求。2013年1月1日,我国商业银行业也开始执行基于巴塞尔协议Ⅲ标准的新的《商业银行资本管理办法》。

我国商业银行在本轮国际金融危机中遭受的冲击和损失较小,而作为我国金融系统“主力军”的商业银行对“资本充足率”的周期性调整行为,是否会表现出有别于西方发达国家的特殊规律?本轮国际金融危机后其行为是否有改变?在经济上行期和经济下行期其行为是否存在非对称效应?本文针对这些问题进行的实证分析,将有助于我国宏观审慎政策管理部门和银行业正确把握巴塞尔协议Ⅲ的新要求,进而优化资本充足率的调节机制,合理设置逆周期资本缓冲等逆周期宏观审慎政策工具,以提高宏观经济调控效率,维护金融稳定。

## 二、有关文献综述

对商业银行顺周期行为的认识最早可以追溯到Fisher(1933)的研究,他通过观察美国经济“大萧条”时期的经济运行情况,提出了著名的“金融加速器”(financial accelerator)理论:企业过度负债会产生经济的恶性循环机制,其中很重要的机制就是因为企业资产和抵押品价格与经济周期具有正相关性,从而使商业银行的信贷活动与宏观经济周期保持同步,加剧了宏观经济自身的周期性波动。随着金融在现代经济中的作用越来越大,“金融加速器理论”从20世纪80年代开始得到了快速发展,尤其是Bernanke et al(1983, 1989, 1994, 1995, 1999)、Kiyotakia et al(1997)等学者构建了信贷市场中的金融加速器理论,并利用DSGE等理论模型将其引入宏观经济的一般分析框架中。与此同时,与商业银行顺周期行为相关的实证研究也大量出现,Auysso et

al(2004)通过对西班牙商业银行面板数据的分析发现,银行资本充足率与经济周期存在正向关系,资本缓冲与资本充足率之间存在反向关系;Craig et al(2006)采用东亚11个国家的商业银行面板数据研究发现,这些国家的商业银行存在较强的顺周期行为,而房地产价格变化是其中重要的因素之一。此外,Taylor和Goodhart(2005)、Chami et al(2010)、Repullo et al(2012)等也结合商业银行资本充足率要求,对商业银行周期性行为进行了深入研究。

我国是以间接融资为主的国家,国内学者也较早关注到了商业银行的顺周期问题,并对此进行了理论和实证研究。刘斌(2005)利用我国16家商业银行的数据分析发现,资本约束对不同银行的影响是不同的,其对资本不足的银行影响程度较大。周小川(2009)结合国际金融危机和金融监管改革的背景,深入分析了我国金融体系中的顺周期因素以及应对措施。李文泓等(2010)运用最小二乘法 and 广义矩分析方法,对我国16家商业银行1998—2008年的实际资本充足率与经济周期的关系进行了实证分析,发现我国的商业银行具有顺周期行为。王向等(2013)使用2006—2010年10家银行的面板数据,对银行资本充足率与信贷增长的关系进行了检验,结果显示资本充足率监管会对信贷产生紧缩效应。

综上所述,国内外学者无论是基于理论研究还是实证分析,对商业银行顺周期行为的结论是基本一致的。然而,目前大多学者对我国商业银行资本充足率顺周期行为的研究基本都是使用上市银行的数据,忽视了在我国金融体系中还存在大量的非上市银行、外资银行和区域性银行等金融机构,也没有考察本轮国际金融危机对我国商业银行顺周期行为的影响(比如是否改变了其行为),而且也没有分析顺周期行为在经济上行期和下行期是否具有不同的特征。因此,本文扩大了研究的样本范围,使用国内资产排名靠前的37家商业银行的年度数据(包括上市银行和非上市银行,国有银行和非国有银行,内资银行和外资银行,全国性银行和区域性银行),使得研究结论更具有代表性;同时,本文在动态面板模型中设计了金融危机虚拟变量、经济上行期虚拟变量和经济下行期虚拟变量,以考察本轮国际金融危机对我国商业银行顺周期行为的影响,并检验在不同的经济周期商业银行顺周期行

为是否存在非对称效应。

### 三、商业银行顺周期行为的机理分析

宏观经济活动往往具有一定的周期性,随着现代经济中金融所发挥的作用越来越大,经济周期与金融周期的波动也呈现出越来越明显的正相关关系,正是这种相互依存的关系扩大了经济的周期性波动,并造成金融体系的不稳定性加强,形成了金融体系时间维度的系统性风险,即顺周期行为。商业银行资本充足率的周期性调整行为,是指商业银行在满足监管要求的前提下,通过主动调节资本充足率的高低,以达到提高利润或者降低风险的目的。这种调整行为可以是顺周期的,也可以是逆周期的,主要取决于商业银行的自身决策。现实中,商业银行往往容易产生顺周期行为的原因主要有:

一是顺周期经营是市场经济的自然规律。商业银行与普通企业一样,往往希望在经济向好的时候扩大贷款规模以增加利润,而在经济不景气的时候缩减贷款以控制风险。从客观因素上看,企业从商业银行获得融资的两个核心因素——抵押品价格和违约率也具有天然的顺周期性:在经济上行期企业的抵押品价格上升,违约率下降,提高了借款人的举债能力,推动信贷能力的进一步扩张;而在经济下行(衰退)期,企业的抵押品价格下降,违约率上升,导致信贷大幅缩水。

二是金融领域存在严重的信息不对称问题。商业银行在金融活动中起信用中介的作用,由于无法获得企业经济的全部信息,商业银行在经济向好的时候往往预期企业违约率较低,信贷评审标准可能有所降低,因此企业更容易从银行获得贷款;而经济不景气时,商业银行往往紧缩银根,提高信贷标准。

三是金融监管规则的内在顺周期性加剧了商业银行的顺周期行为。资本监管的目的,本来应该是通过监管指标降低商业银行的顺周期行为,也就是在经济过热时提高商业银行资本充足率以降低银行资产扩张的速度,而在经济出现下滑时降低商业银行的资本充足率以缓冲贷款的减少速度。然而以巴塞尔协议Ⅱ为代表的金融监管指标,在计算资本充足率时采用内部评级法,具有很强的风险敏感性,使得在经济过热时,计算出来的借款人违约风险下降,抵押品价格上升,银行加权风险资产变

少,同时计提的拨备和减值准备减少,银行资本充足率因此变高,从而支持了银行更大规模的信贷扩张;反之则相反。

四是信用评级的垄断和顺周期性。由于金融市场充斥着大量信息,评估起来十分困难,因此金融机构、投资者,甚至是金融监管部门,在进行决策时高度依赖外部评价机构。标准普尔、穆迪和惠誉等国际评级机构基本上垄断了投资领域重要的评级服务,众多使用者同时使用评级机构的评级结果,其叠加效应使得金融市场不可避免地产生羊群效应。同时,越来越多的研究发现评级机构的评级本身也具有很强的顺周期性,即经济向好时给予较高的评级,经济衰退时又大幅降低评级。

五是会计准则的顺周期性。当前国际会计准则普遍采用公允价值计量方式,因此计算资产价值时是以当前市场价值为准。这种公允价值计量方式除了在经济繁荣期会虚增资产价值外,更大的缺陷是在发生金融危机时,随着资产价格的下降,很容易形成“资产价格下降——资产减计——恐慌性抛售——价格进一步大幅下跌”的恶性循环,最终导致灾难性的后果。

六是商业银行存在“大而不倒问题”问题。系统重要性商业银行往往容易产生道德风险,引发股东和高级经理人的逆向选择行为,即在经济景气时热衷于从事高风险的经营业务,一旦成功获得巨大的私人利益,如果失败也有政府兜底。虽然欧美国家普遍建立了存款保险制度,但是对金融危机中经营出现问题的系统重要性金融机构“救或者不救”,还是让政府和金融监管部门陷入两难的境地。

### 四、我国商业银行顺周期行为实证分析

#### 1. 模型估计方法

经济变量的调整行为,往往不仅受到当前因素的影响,而且与过去的行为密切相关。为了细致考察我国商业银行资本充足率与宏观经济波动的动态关系,本文在模型中引入资本充足率的一阶滞后项作为解释变量,构建我国商业银行资本充足率的动态面板模型,并利用系统 GMM 方法进行估计。系统 GMM 将差分 GMM 和水平 GMM 结合在一起,其优点是可以提高估计的效率,而且可以估计不随时间变化变量的系数,模型形式为:

$$y_{i,t} = \alpha + \rho y_{i,t-1} + \beta x'_{i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t}$$

其中  $y_{it}$  是被解释变量,  $x'_{i,t}$  是解释变量,  $u_i$  是个体效应,  $\varepsilon_{i,t}$  表示随机误差项。

## 2. 样本数据及变量选择

为使研究样本更具代表性,本文选取了国内资产规模排名靠前的 37 家商业银行,涵盖了资产规模排名靠前的国有商业银行、股份制商业银行、城市

商业银行、农村商业银行和外资银行。由于我国 2004 年才开始正式实施《商业银行资本充足率管理办法》,故样本的时间区间为 2004—2012 年。商业银行年度面板数据主要来自 Bankscope 数据库,并利用各家商业银行公布的年报数据对缺失数据进行补充;GDP 数据来自中经网统计数据库。模型所使用变量的经济含义及描述性统计见表 1。

表 1 变量含义及描述性统计

变量	经济含义	均值	标准差	最小值	最大值
CAR	资本充足率	11.82	4.396	-1.47	62.62
NPL	不良资产率	2.715	4.454	0.01	38.22
ROE	净资产收益率	15.17	15.50	-193.9	41.13
DLOAD	贷款增长率	20.76	12.39	-27.79	97.83
SIZE	资产规模的对数	12.90	1.714	7.156	16.68
HPGDP	实际 GDP 增速周期性成分	0.1576	1.465	-1.246	3.395

注:表中除 SIZE 外,其余指标的单位均为%;CAR 最小值出现负值,是因为极少数商业银行股改前经营不善,出现资产少于负债的情况。

从经济周期性波动来看,2004—2012 年正好涵盖了我国一个较完整的经济周期,既有经济上行期也有下行期,中间还经历了一次国际金融危机,因此有利于观察我国商业银行在经济周期的不同阶段对资本充足率的调整行为。图 1 给出了 2004 年

至 2012 年我国商业银行资本充足率和 GDP 的变动趋势,从图中可以直观地观察到,两者的变动趋势并不一致,特别是在 2006—2009 年以及 2010—2011 年,它们两者的走势出现了背离。

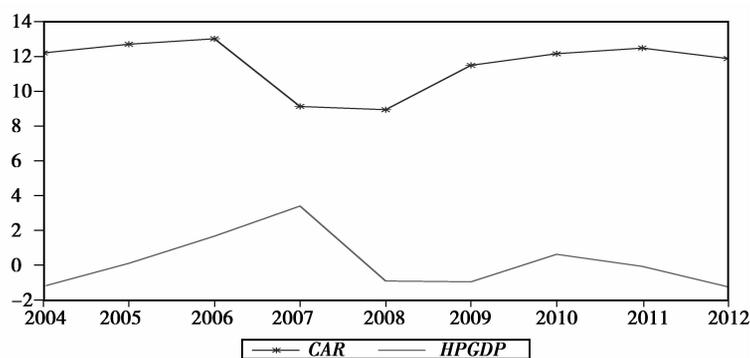


图 1 2004 年至 2012 年我国商业银行资本充足率与宏观经济走势图

## 3. 宏观经济波动下商业银行资本充足率的周期性调整行为

根据上述变量建立动态面板模型,表 2 为商业银行资本充足率周期性调整行为的估计结果,可以

看出资本充足率的滞后一期变量  $CAR(-1)$  系数显著为正而且系数较大,说明使用动态面板模型研究商业银行资本充足率周期性调整行为是合适的,模型通过了“所有工具变量均有效”的 Sargan 检验和残差的一阶和二阶自相关检验。变量 HPGDP 系数

为负,并在1%置信水平上显著,说明我国商业银行资本充足率调整行为具有顺周期特征,也就是在经济上行期商业银行通过增加风险资产或者减少总资产来降低资本充足率,而在经济下行期则通过反向操作增加资本充足率。*ROE*和商业银行上市虚拟变量*IPO*(该变量设置方法为:商业银行上市之前的年份均设为0,上市之后的年份均设为1)的系数为正,说明我国商业银行盈利水平的提高和上市融资都能提高资本充足率,特别是*IPO*的系数非常大,表明“上市”对提高我国商业银行资本充足率的作用很大。而*DLOAD*的系数为负,符合商业银行经营的基本规律,贷款增速越高,风险资产往往会更快地增加,从而降低了资本充足率。*NPL*的系数为负,但不显著,原因是不良资产率提高,为核销不良资产会降低资本充足率,但是不良资产率高的时期往往是经济下行期,银行又会通过其他方式提高资本充足率,双重影响叠加导致该变量的影响不显著。变量*SIZE*的系数为负,说明我国商业银行存在“大而不倒”的问题,即资产规模越大的银行越倾向于减少持有收益较低的资本。因此,从表2来看,我国商业银行对资本充足率的调整存在顺周期行为,与西方发达国家相比,并没有表现出明显的差异性。

表2 我国商业银行资本充足率周期性调整行为估计结果

变量	系数	标准差	t 统计量	P 值
<i>CAR(-1)</i>	0.368 8	0.079 9	4.61	0.000
<i>ROE</i>	0.025 6	0.007 5	3.39	0.001
<i>DLOAD</i>	-0.077 4	0.021 8	-3.55	0.000
<i>NPL</i>	-0.100 4	0.083 6	-1.20	0.230
<i>SIZE</i>	-0.006 1	0.002 2	-2.72	0.006
<i>HPGDP</i>	-0.170 6	0.061 5	-2.77	0.006
<i>IPO</i>	4.133 8	0.444 2	9.30	0.000

#### 4. 国际金融危机对我国商业银行资本充足率顺周期行为的影响

2007年美国次贷危机全面爆发,发达经济体中出现了数量众多的商业银行倒闭或被国有化,很多批评者认为这是商业银行的过度冒险行为导致的结果。金融危机的发生必然给广大商业银行带来一定的警示作用,特别是促使银行高级管理层反思其经营模式,减轻顺周期行为。我国商业银行在金

融危机中遭受的损失总体比较有限,损失最大的中国银行为31亿美元,由于准备金充足且本身资产规模巨大,并没有造成实质性的影响。但是,本轮国际金融危机也可能对我国商业银行的经营行为产生影响,包括资本充足率顺周期行为。为考察国际金融危机对我国商业银行资本充足率顺周期行为的影响,本文引入金融危机虚拟变量*CRISIS*,2008年之前设为0,2008年及之后设为1。

表3为金融危机对商业银行资本充足率顺周期行为影响的估计结果,可以看出资本充足率的滞后一期变量*CAR(-1)*系数显著为正,说明使用动态面板模型是合适的,模型也通过了Sargan检验和残差自相关检验。从变量*CRISIS*的系数为正且在5%置信水平上显著来看,金融危机的发生改变了我国商业银行顺周期行为,产生了逆周期的效果。从周期性变量*HPGDP*和*CRISIS*的交叉项估计结果来看,其系数为负而且显著,说明虽然金融危机提高了我国商业银行的风险意识,但与其经营活动所固有的顺周期性相比,金融危机对资本充足率的影响较小,因此两者综合起来还是表现为顺周期行为。由于2011年我国经济开始出现下行趋势,为使本结果更稳健,本文还检验了金融危机虚拟变量*CRISIS*在2010年之前设为0、2011年及之后设为1的情况,估计结果显示该系数不显著,这说明变量*CRISIS*的系数为正并不是由于经济下行的作用,而是由于国际金融危机对我国商业银行经营行为产生了影响。

表3 国际金融危机对我国商业银行资本充足率顺周期行为的影响估计结果

变量	系数	标准差	t 统计量	P 值
<i>CAR(-1)</i>	0.346 3	0.077 8	4.45	0.000
<i>ROE</i>	0.021 4	0.008 6	2.48	0.013
<i>DLOAD</i>	-0.084 8	0.016 1	-5.28	0.000
<i>NPL</i>	-0.059 1	0.049 3	-1.20	0.230
<i>SIZE</i>	-0.008 6	0.002 6	-3.33	0.001
<i>HPGDP</i>	0.217 2	0.153 1	1.42	0.156
<i>IPO</i>	3.763 9	0.588 7	6.39	0.000
<i>CRISIS</i>	1.494 6	0.593 6	2.52	0.012
<i>HPGDP</i> × <i>CRISIS</i>	-0.459 4	0.195 1	-2.35	0.019

## 5. 宏观经济波动下商业银行资本充足率顺周期行为的非对称效应

为检验在不同的经济周期我国商业银行顺周期行为是否存在非对称效应,借鉴 Stoltz et al (2011)、党宇锋等(2012)的方法,在动态面板模型中引入虚拟变量  $Up$  和  $Down$ 。当经济周期变量  $HPGDP$  大于零时,变量  $Up$  的值为 1,代表经济处于扩张状态,反之为 0;当  $HPGDP$  小于零时,变量  $Down$  的值为 1,代表经济处于下滑状态,反之为 0。表 4 为我国商业银行资本充足率顺周期行为非对称效应的估计结果。交叉变量  $HPGDP \times Up$  和  $HPGDP \times Down$  的系数均为负,说明我国商业银行的资本充足率调整行为无论在经济上行期,还是下行期都是顺周期调整的;但是上行期的系数不显著,而下行期显著,表明商业银行在不同经济周期的调整行为存在差异,主要表现为下行期提高资本充足率。从经营的角度来看,这十分合理。商业银行往往可以容忍在经济上行期没有大幅降低资本充足率而导致利润增加较慢,但无法承担在经济下行期由于没有充足的资本储备导致的破产风险。因此,商业银行资本充足率调整行为的差异主要在于对破产风险的重视程度要远远高于对盈利机会的重视程度,表明我国商业银行具有较高的风险意识。

表 4 我国商业银行资本充足率顺周期行为非对称效应估计结果

变量	系数	标准差	t 统计量	P 值
$CAR(-1)$	0.357 7	0.093 6	3.82	0.000
$ROE$	0.025 6	0.007 4	3.48	0.001
$DLOAD$	-0.083 0	0.022 8	-3.64	0.000
$NPL$	-0.085 5	0.077 3	-1.11	0.269
$SIZE$	-0.006 2	0.002 6	-2.43	0.015
$HPGDP \times Up$	-0.074 5	0.086 5	-0.86	0.389
$HPGDP \times Down$	-0.495 3	0.160 4	-3.09	0.002
$IPO$	3.914 8	0.581 6	6.73	0.000

## 6. 稳健性检验

本文变量之间的关系是基于动态面板模型使用 GMM 方法进行估计的,也可用混合最小二乘法和固定效应静态面板模型进行估计。当使用混合最小二乘法估计时,由于被解释变量的一阶滞后和误差项中的非观测个体固定效应存在正相关关系,因此  $CAR(-1)$  的系数估计会向上偏倚;而利用静态固定效应模型估计时,由于滞后项和随机扰动项负相关, $CAR(-1)$  的系数估计则会向下偏倚。所以利用 GMM 方法使用动态面板模型的估计结果应该处于混合最小二乘法与固定效应静态面板模型的估计结果之间。对上述三个部分的估计结果进行稳健性检验,结果如表 5 所示,表明上述估计结果是稳健的。

表 5 动态面板模型估计结果稳健性检验

$CAR(-1)$	动态面板模型	固定效应静态面板模型	混合最小二乘法
表 2	0.3688	0.3388	0.4355
表 3	0.3463	0.3226	0.4089
表 4	0.3577	0.3369	0.4343

注:“表 2”表示利用上述表 2 中的变量,使用三种不同的估计方法估计  $CAR(-1)$  的系数,以此判断动态面板模型估计结果的稳健性,“表 3”“表 4”含义以此类推。

## 五、结论及政策建议

本轮国际金融危机发生后,金融机构的顺周期行为受到国际社会前所未有的高度关注,并成为巴塞尔协议 III 和宏观审慎政策主要想解决的两大系统性风险来源之一。本文基于动态面板模型,根据 2004—2012 年 37 家商业银行的年度非平衡面板数据,对我国商业银行的周期调整行为进行实证分析。分析结果表明:我国商业银行资本充足率与宏观经济波动存在负相关关系,说明商业银行对资本充足率存在顺周期调整行为,即商业银行在经济上行期通过扩张信贷规模主动降低资本充足率来增加利润,而在经济下行期则缩减贷款规模提高资本充足率以抵御风险;此外,盈利能力提高和银行上市融资能够提高资本充足率,而贷款增加会导致资

本充足率下降;我国商业银行同样存在“大而不倒”的道德风险,资产规模越大的商业银行的资本充足率越低。本轮国际金融危机的发生,促使我国商业银行部分减弱了顺周期调整资本充足率的行为,但是并未导致其顺周期行为发生根本性改变。我国商业银行对资本充足率的调整行为在宏观经济下行期和上行期的表现是非对称的,由于担心经营出现问题,商业银行更加重视在经济下行期对资本充足率的调整。

我国商业银行体系在本轮国际金融危机中经受了考验,令世界刮目相看。然而无论是我国金融监管部门还是学术界,都清楚其主要原因在于我国是以间接融资为主的国家。目前,我国金融市场无论是发育程度还是金融创新水平以及金融市场开放程度,都与欧美发达经济体有较大差距。我国金融系统中同样存在着严重的顺周期行为、影子银行监管套利、系统重要性金融机构监管缺失等问题,防范和化解系统性风险仍是当前中国在经济转型时期面临的一项复杂而艰巨的任务。我国金融资产主要集中在商业银行,系统性风险也主要集中于商业银行系统,而资本充足率又是监管部门化解商业银行系统性风险最重要的一个监管工具和方法。面对后金融危机时代国际社会宏观经济调控和金融监管模式改革浪潮,我国政府和金融监管部门应积极参与国际社会关于宏观审慎政策的研究和设计,并着重解决我国商业银行的资本充足率顺周期调整问题。

上述研究结论具有一定的政策意义。首先,与其他国家商业银行相比,我国商业银行的资本充足率处于较高水平,这主要得益于近些年我国商业银行通过上市获得了大量优质资本,以及通过良好经营累积了大量的未分配利润。随着未来上市给资本充足率带来的红利效应的消失和经营竞争的日趋激烈,我国商业银行资本充足率压力将不断增大,因此金融监管部门应该尽早允许商业银行发行优先股补充一级资本,以提高资产充足率。其次,对于我国资产规模较大的,特别是系统重要性商业银行,金融监管部门一定要建立逆周期资本缓冲机制,并提出附加资本要求,防范和监管它们过度的风险承担行为。再次,对于我国商业银行来说,金融危机虽然有一定的警示作用,但是利润最大化的

经营目标和高级管理层对自身利益的追求导致商业银行的顺周期行为很难改变,因此有必要对商业银行管理层的薪酬制度进行监督并优化设计方案。最后,在我国目前面临经济下行压力的阶段,金融监管部门要合理引导商业银行对某些行业缩减贷款以提高自身抗风险能力的行为,防止整个经济体贷款增量减速过快对宏观经济的二次伤害。

#### 参考文献:

- 陈强.2010.高级计量经济学及 Stata 应用[M].北京:高等教育出版社.
- 党宇峰,梁琪,陈文哲.2012.我国上市银行资本缓冲周期性及其影响因素研究[J].国际金融研究(11):74-85.
- 柯孔林,冯宗宪,陈伟平.2012.银行资本缓冲的逆周期行为分析——来自中国上市银行的经验证据[J].经济理论与经济管理(3):70-79.
- 李文泓.2011.宏观审慎监管框架下的逆周期政策研究[M].北京:中国金融出版社.
- 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[J].金融研究(2):147-157.
- 刘斌.2005.资本充足率对我国贷款和经济影响的实证研究[J].金融研究(11):18-30.
- 周小川.2013.国际金融危机:观察、分析与应对[M].北京:中国金融出版社.
- AYUSO J, PEREZ D, SAURINA J. 2004. Are Capital Buffers Pro-cyclical? Evidence from Spanish Panel Data [J]. Journal of Financial Intermediation, 13:249-264.
- BERNANKE B S, GERTLER M.1989. Agency Costs, Network, and Business Fluctuation[J]. American Economic Review, 79(1):14-31.
- BORIO C E V, SHIM I. 2007. What can (macro-)prudential policy do to support monetary policy? [R]. BIS Working Papers, No.242.
- CRAIG R S, DAVIS E P, PASCUAL A G. 2006. Sources of Procyclicality in East Asian Financial Systems [M]// GERLACH S, GRUENWALD P. Procyclicality of Financial Systems in Asia;55-123.
- FISHER I.1933.The debt-deflation theory of great depressions [J]. Econometrica,1(4):337-357.
- KIYOTAKI N, MOORE J.1997. Credit cycles [J]. Journal of Political Economy, 105(2):211-248.
- STOLZ S E P, WEDOW M. 2011. Banks' regulatory capital buffer and the business cycle: Evidence for Germany [J]. Journal of Financial Stability, 7(2):98-110.

# An Empirical Study on the Procyclical Behavior of Capital Adequacy Ratio of Commercial Banks in China

ZHANG Min-feng

(School of Economics, Minnan Normal University, Fujian Zhangzhou 363000, China)

**Abstract:** After the subprime mortgage crisis, the international community concerns about the financial system procyclicality to an unprecedented degree, which becomes one of the core issues of Basel III trying to solve. Based on the dynamic panel model, this paper uses the unbalanced panel data of China's 37 domestic commercial banks during 2004-2012 year to empirically analyze procyclical behavior of capital adequacy Ratio of commercial banks in China. The empirical results show that there is procyclical behavior by commercial banks in China as banks do in Western developed countries, the financial crisis restrains procyclical behavior of commercial banks in China to some extent, but on the whole there is no change on the nature of the procyclical behavior, and with the economic downturn commercial banks in China attach more importance on the adjustment in capital adequacy ratio, i.e. there is asymmetrical effect of procyclical behavior at economic upturn and downturn. Chinese government and financial regulators should positively participate in macro-prudential policy research and design of international community, and make effort to solve the procyclicality problem of financial system in China.

**Key words:** capital adequacy ratio; procyclicality; commercial bank; Basel Accord; international financial crisis; financial supervisory target; macro-prudential policy; conversion period; Capital Buffer

**CLC number:** F123.16; F832.33

**Document code:** A

**Article ID:** 1674-8131(2015)02-0082-08

(编辑:南 北)

## 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文;同时,本刊为《国家哲学社会科学学术期刊数据库》《万方——数字化期刊群》《中文科技期刊数据库》《科技论文在线》《国研网》《龙源期刊网》《教育阅读网》《博看网》《中文电子期刊服务数据库》(CEPS,华艺数据库)等数据库全文收录期刊(其中《国研网》为选择性收录),论文在本刊发表后将通过上述数据库传播。

文章凡经本刊选用,即视为作者同意本刊代理该作品电子版的信息网络传播权,并且本刊有权授权其他机构进行该作品电子版信息的网络传播。

作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。若作者不同意其作品收录入上述或其他数据库,请在来稿时说明,我们可做相应处理。

西部论坛编辑部