

逆周期监管对商业银行资本结构的影响 ——基于 14 家中国上市银行的分析

李喜梅

(广东金融学院国民经济与金融发展研究所, 广东, 510521)

摘要: 2010 年,《巴塞尔协议III》提出了要对银行进行逆周期资本监管。本文从逆周期监管的角度出发,利用 14 家中国上市银行 2007 年上年度至 2011 年上年度的数据,采用 H-P 滤波法对逆周期监管衡量指标进行了计算,并采用面板数据模型就逆周期监管对中国商业银行资本结构影响进行了模拟测试,测试结果发现:(1)当前我国经济处于过热阶段,贷款余额/GDP 超出正常水平;(2)逆周期监管通过影响银行资本结构从而影响到企业信贷可得资金,起到了熨平经济周期波动的作用;(3)逆周期监管将会影响到商业银行的资本配置,商业银行应当对逆周期监管做好充分的应对准备。

关键词: 商业银行; 资本结构; 逆周期监管

引言

2008 年全球金融危机的爆发,使人们逐渐意识到过去对银行资本结构进行的顺周期监管,未能对风险进行很好的防范,因而从逆周期视角下对银行进行动态的资本监管就显得非常必要。在 2010 年 9 月 12 日,由 27 个国家银行业监管部门和中央银行高级代表组成的巴塞尔银行监管委员会就《巴塞尔协议III》的内容达成一致意见,全球银行业正式步入巴塞尔协议III时代。巴塞尔协议III在资本结构要求的框架方面发生了较大变化:一级资本尤其是普通股的重要性上升,二级、三级等较低级的资本重要性削弱;资本充足率的顺周期性下降,逆周期或者风险中立的资本要求明显上升;正视“大而不能倒”问题并提出了资本配置要求,旨在确保银行拥有稳健运行的能力^[1]。在这三方面中,尤其强调了对商业银行进行逆周期监管的要求,以减弱金融体系的顺周期性所带来的系统性风险。

2009 年 4 月 13 日,在第七届“北大赛瑟(CCISSR)论坛”上,中国银监会副主席蒋定之做了题为“经济周期背景下银行业监管的新方向”的主题演讲,表示逆周期监管机制将是今后银行业监管发展的一个重要机制^[2]。可见,在不久的将来,逆周期监管将给中国银行业的监管层和实践部门带来了新的挑战,需要做好充足的准备来应对这一监管要求。因此,在《巴塞尔协议III》出台后,讨论逆周期监管对商业银行资本结构的影响无疑具有巨大的现实意义。

1958 年,莫迪格利安尼和米勒共同发表的《资本成本、公司财务与投资理论》一文,开创了现代资本结构理论的先河,在严格的假设条件下,他们提出了著名的 MM 理论。19 世纪 70 年代以来,国外学者在放宽 MM 理论严格的假设条件下,发展出了平衡成本理论、代理成本理论^[3]、优序融资理论^[4]、择时发股理论。自从 90 年代以来,公司资本结构理论的研究不断深化,考虑越来越多的因素,并从动态的角度去认识公司的资本结构的变化。市场竞争方面,Smith^[5](1984),Hellman 等^[6](2000)和 Repullo^[7](2004)表明,日益激烈的竞争会降低银行的稳健性。相反,Caminal 和 Matutes^[8](2002)表明,具有中间监管成本的垄断性银行更容易产生风险贷款,而使得银行随后破产的可能性增加。规模方面,Kleff^[9](2003)认为银行的资本结构与银行规模成负相关关系。经济周期方面,Ayuso, Perez 和 Saurina^[10](2002)通过对经济周期与银行超额资本的关系进行研究,得出银行资本具有亲经济周期特性。Stephen 等^[11](2000)通过对 1987-1997 年泰国、印度尼西亚和韩国的各项银行指标的变动情况的研究,认为银行的盈利行为出现反常和资本充足率下降可能是经济危机出现的前兆。

关于最优资本结构的确定问题,王胜邦^[12](2006)认为银行的最优资本结构难以确定具体的比例,但是可以大致定义在一个合理的区间上。在改善银行资本结构方面的建议,巴曙松,王文强^[13](2005)发现次级债对我国商业银行的资本金补充,改善商业银行的资本构

成具有巨大的推动作用。政府对我国商业银行资本结构的作用方面，张杰^[14]（2003）和徐兆华^[15]认为银行的国家持股数量会影响到银行的资本结构，国家持股比例会与银行的资本结构成正相关关系。在实证方面，郗澜^[16]（2006）实证研究发现：资本充足率与总资产增长率、资产规模呈现负相关关系，而与不良贷款率、资产收益率呈现显著的正相关关系。宋光辉，郭文伟^[17]（2008）对我国商业银行资本结构的影响因素进行了实证分析。庙久芝和董继刚^[18]（2011）发现：资产负债率与盈利性显著负相关，而与成长性的关系不显著。

对于如何适应逆周期监管方面的问题，Naoyuki Yoshino、Omohiro Hirano、Kakeru Miura（2009）^[19]基于理论视角分析了如何根据各国具体国情及经济周期变化情况来构建动态适度资本以实现资本监管的逆周期。Marianne Ojo^[20]（2010）认为巴塞尔协议应不仅强调逆周期监管的重要性而且要制定更多的前瞻性的规定。张强、武次冰（2011）^[21]采用 2004 年第 1 季度到 2008 年第 2 季度我国商业银行季度面板数据，分析中国商业银行资本约束对宏观经济周期的影响。

上面的这些大多文献都是在顺周期监管的角度下进行研究，但是在当今强调逆周期监管的背景下，这些研究就显得有些不够。而且国内外对在逆周期监管下的商业银行资本的研究很少，大多都集中在强调逆周期监管的必要性或是分析逆周期监管工具的选择上，如周小川^[22]（2009），罗平^[23]（2009）。因而在逆周期监管的视角下，对商业银行的资本结构的研究就显得迫切，并且也将是商业银行资本结构下一步研究的方向。

一、变量选择与理论假定

（一）银行资本结构的度量

在目前公司资本结构研究中，衡量资本结构的主要为市值负债率与账面负债率两种，但是由于公司的市场价值经常随着市场环境或者投资者的信心而发生改变。因而市值负债率具有不稳定性 and 不精确性，而账面价值则是较为稳定，不随特殊情况而发生变动。因此，在本文中采用账面负债率来衡量银行资本结构，即总负债与账面总资产的比率。

（二）银行资本结构的影响变量

1、核心资本充足率。当银行的核心资本充足率较低时，那么银行可能面临 4%核心资本充足率的监管要求，因而银行不得不扩大自有资本，增加权益资本，从而降低了银行的负债率。而当银行的核心资本充足率较高时，远高于 4%的核心资本充足率的监管要求，则银行将可以扩大放贷额度或是增加负债，因而势必提高银行的负债率。因此，核心资本充足率与负债率呈负相关。

2、附属资本充足率。银行的附属资本率的大小将会影响到银行总体的资本充足率，而银行的资本充足率都需要高于 8%的监管要求水平，但是资本充足率是由核心资本充足率和附属资本充足率构成的，而附属资本又是属于银行的债务，所以当附属资本较高时，很有可能是提高了负债率，而不是降低负债率。因此，附属资本充足率与负债率呈正相关。

3、资产结构。当银行面临破产清偿的时候，固定资产则更容易变现，从而降低了破产成本，以及固定资产的担保能在一定程度上降低代理的成本。但是由于我国目前市场环境的不完善，在破产清偿中，固定资产的价值往往会流动性较小，从而降低了固定资产的价值。因此，资产结构不一定与负债率呈正相关，反而可能不显著甚至负相关。

4、规模。当银行规模越大时，则其破产的可能性有可能更小。因为当银行大到破产就有可能影响整个经济的时候，国家到最后关头将会出资相助。并且大银行往往比中小银行更具有融资优势。因此，银行规模与负债率呈正相关。

5、非债务税盾。根据权衡理论，当非债务税盾较高时，将会抵消掉负债带来的负债效应。因而，拥有较多非债务税盾的银行，拥有较少的债务。但是由于在银行的资产中，固定资产的比例较小，非债务税盾所起的作用可能很小。因此，非债务税盾与负债率不显著。

6、营业收入增长率。银行的营业收入增长率越高，则表明银行在放贷及吸收存款方面的能力超强，因而银行可以凭借其良好和有效的经营从而以更低的成本在市场上进行融资。因此，营业收入增长率与负债率正相关。

7、市场择时。由于市场择时等于托宾的 Q 值，根据托宾的 Q 值理论，当 Q 大于 1 时，即银行的重置成本小于银行的市场价值，因而银行会倾向于进行权益融资，而当 Q 小于 1 时，则银行会较偏好于进行债务融资。因此，市场择时与负债率成负相关关系。

8、股东性质。根据现有理论可以知道，股东性质会很明显的影响到银行的融资决策，如国有银行控股的话，则会由于有国家作为最后的保障人，从而会时行较高杠杆的经营；反而，非国有控股的银行则由于没有国家作为最后的保障人，从而会更加谨慎的经营，从而保持较低的杠杆率。因此，根据股东性质为国有股份与总股份的比率，股东性质与负债率成正相关。

9、股权集中度。根据代理成本理论，当股权比较集中到几个股东的手中时，那么股东对管理层就会花较多时间和精力来监管，因而，管理层就不会忽视破产给股东带来的损失，而肆意地为了自身的利益无限地扩大债务。因此，股权集中度与负债率成负相关关系。

10、逆周期监管指标。逆周期监管指标，即中央银行规定的商业银行的在不同的经济环境下需要提取的逆周期缓冲资本，因而当逆周期监管指标越高时，商业银行需要提取更多的资本，从而商业银行需要进行权益融资，最终最低商业银行的经营杠杆。因此，逆周期监管指标与负债率成负相关关系。

二、样本选取和估计方法

(一) 样本的选取与指标定义

本文选取的银行样本数目为 14 家中国上市的股份制银行，目前已经上市的银行有 16 家，但是由于中国农业银行和光大银行上市时间较短，可获得的数据较少，因而剔除这两家，剩下的 14 家银行分别为：深发展银行、宁波银行、浦发银行、华夏银行、民生银行、招商银行、南京银行、兴业银行、北京银行、交通银行、工商银行、建设银行、中国银行、中信银行。样本的时间跨度为 2007 年上半年——2011 年上半年，时间间隔为半年度。数据来源于样本银行的年报和 RESSET 金融研究数据库。下表为样本变量定义及样本数据的描述性统计：

表 1：贷款余额/GDP、偏离度、趋势值及逆周期资本

变量名称	变量定义	计算方法	平均值	标准差	最小值	最大值	N
TL	资本结构	总负债/总资产	94.26	1.851	86.93	97.8	125
CAPQCORE	核心资本充足率	银行年度报表数据	12.27	3.43	3.88	30.67	124
CAPQSUB	附属资本充足率	银行年度报表数据	2.697	1.009	0	7.96	124
TANG	资产结构	固定资产/总资产	0.0063	0.00256	0.0021	0.0136	125
SIZE	银行规模	银行总资产的对数	27.92	1.372	24.93	30.33	125
NDTS	非债务税盾	折旧额/总资产	0.00033	0.000146	0.0001	0.0008	125
GROW	成长率	两期营业收的增长率	30.3	21.66	-20.5	117	125
TOBIN'Q	市场择时	公司市值/公司账面价值	2.299	1.654	0	8.126	125
STH	股东性质	国有股/总股数	36.78	22.74	0	86.44	125

TOP5	股权集中度	前五大股东持股比例	0.576	0.256	0.222	0.971	125
CAPGAP	逆周期监管指标	详见本文第五部分	0.00629	0.00793	0	0.0207	125

（二）模型的估计方法

我们用于研究影响银行最优资本结构的面板数据模型设定为：

$$\begin{aligned}
 TL_{i,t} = & TL_{i,t-1} + CAPQCORE_{i,t} + CAPQSUB_{i,t} + TANG_{i,t} + SIZE_{i,t} + NDTS_{i,t} \\
 & + GROW_{i,t} + TOBIN'Q_{i,t} + STH_{i,t} + CAPGAP_t + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

其中， $TL_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t 期的资本结构， $TL_{i,t-1}$ 为第 i 家银行第 $t-1$ 期的资本结构，

$CAPQCORE_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t 期的核心资本充足率， $CAPQSUB_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t 期

的附属资本充足率， $TANG_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t 期的资产结构， $SIZE_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t

期的银行规模， $NDTS_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t 期的非债务税盾， $GROW_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t

期的成长率， $TOBIN'Q_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t 期的市场择时， $STH_{i,t}$ 为第 i 家银行第 t 期的

股东性质， $CAPGAP_{i,t}$ 为第 t 期的逆周期监管指标。

对于面板数据模型的估计，目前有三种估计方法，一是混合 OLS 模型；二是固定效应模型；三是随机效应模型。对于混合 OLS 模型与固定效应模型的筛选，可以通过 F 检验来判断，当 F 检验的 P 值小于 0.05 时，我们就可以说，在 5% 的置信水平上拒绝混合 OLS 模型优于固定效应模型的原假设，模型应利用固定效应进行估计，反之则相反。而对于固定效应模型与随机效应模型，我们可以通过 Hausman 检验来判断，当 Hausman 检验对应的 P 值小于 0.05 时，我们就可以说，在 5% 水平上拒绝随机效应优于固定效应的原假设，模型应利用固定效应进行估计，反之则相反。同样，对于混合 OLS 模型与随机效应模型的筛选，我们可以通过卡方检验来进行，当卡方检验对应的 P 值小于 0.05 时，我们就可以说在 5% 水平上拒绝混合 OLS 模型优于随机效应模型的原假设，模型应利用随机效应进行估计。

对于模型的估计确定后，通常还需要再进行异方差和时间序列的检验，我们可以通过利用 Modified Wald 检验和 Wooldridge 检验进行检验。最后，我们可以通过 STATA12.1 软件中的 xtsc 命令来对异方差和时间序列进行综合的处理，以得到稳健的系数估计。

本文的数据处理及模型的估计都是利用 STATA12.1 软件进行的。

三、逆周期监管衡量指标的计算

根据巴塞尔监管委员会的建议^①，贷款余额与国内生产总值的比率可以用来衡量经济周期的波动情况，在多国的宏观实证分析研究中，该指标很好的衡量了一国经济的繁荣与萧条时期，并且在经济危机来临时，贷款余额与国内生产总值的比率一般都处于超常的历史高位，而在萧条时期则处于低位。

由于贷款余额与国内生产总值的比率随着经济的增长，会随着时间的增长而增长，因而具有时间趋势，假如没有去除时间趋势，则将会出现伪回归。在目前去除时间趋势的技术当中，常用的 H-P 滤波法，该方法是将数据的时间趋势去掉，剩下没有时间趋势的波动成份。同样巴塞尔监管委员会认为，在对贷款余额与国内生产总值这指标的数据进行去趋势的操作

中，采用 H-P 滤波法可以得到较为满意的结果，并且 H-P 滤波法的 λ 系数建议为 40000。

对贷款余额与国内生产总值进行 H-P 滤波后，我们可以得到其波动性，一般将其定义为贷款余额与国内生产总值的偏离度。巴塞尔委员会认为，对于逆周期资本的提取，可以根据偏离度的大小进行决定，当偏离度小于 2% 时，逆周期资本不需用提取；当偏离度大于 10% 时，则逆周期资本提取 2.5%；当偏离度介于 2% 与 10% 之间时，逆周期资本的提取是每超出 2% 一个百分点，提取 0.3125%，不足一个百分点的按一个百分点计算。

对于贷款余额，其包括的范围较为广泛，不仅包括人民币贷款，也包括外币贷款，具体来说主要包括如下几项：短期贷款、中长期贷款、融资租赁、票据融资、各项垫款以及境外贷款。而对于国内生产总值，我们采用的是国内生产总值的折年季度数据（即 2004 年第一季度的 GDP 等于 2003 年第二季度、第三季度、第四季度与 2004 年第一季度各季度单期 GDP 之和）。贷款余额的数据来自于中国人民银行的调查统计司各年度的信贷收支数据，GDP 则来源于中国统计局，时间跨度为 2002 年第一季度至 2011 年第三季度。

通过利用 STATA12 软件中的 H-P 滤波的命令，可以得出贷款余额/GDP、偏离度、趋势值以及逆周期资本的提取数目，具体数据见附录，下图为偏离度以及逆周期资本的提取。

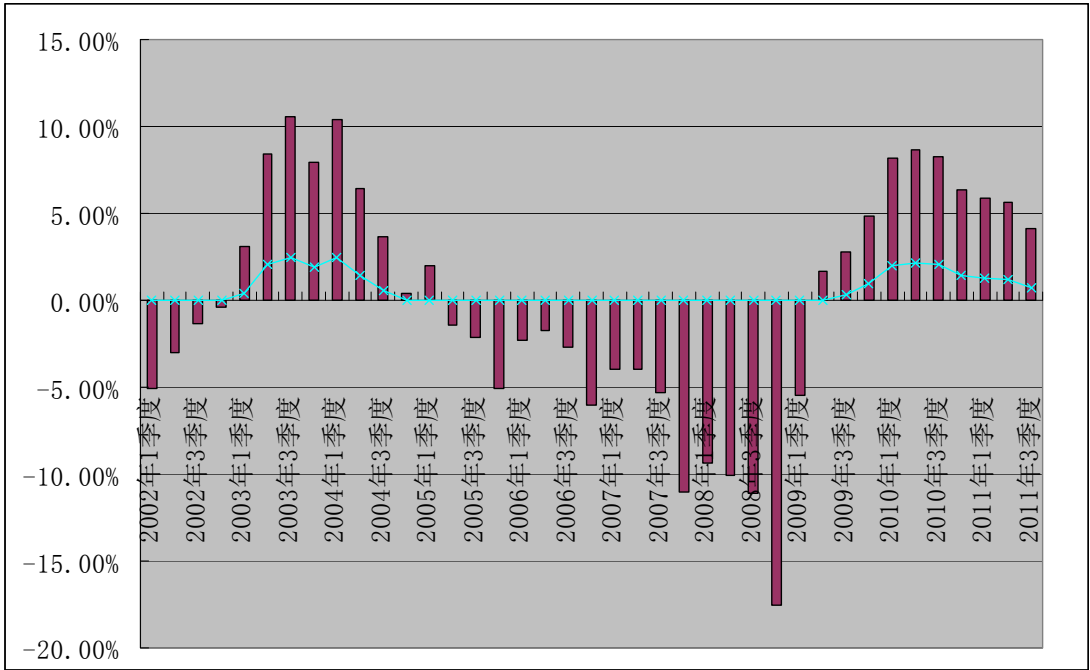


图 1：偏离度及逆周期资本

从上面的表和图中可以看出，我国商业银行在 2003 年第 1 季度至 2004 年第 3 季度需要提取逆周期资本，这是由于 1998 年之后，为了从 97 年金融危机中恢复，国家实行了多年的扩张性财政政策与扩张货币政策，导致了在此阶段银行放贷不度增长，超出了经济增长的合理范围之内。在 2004 年第 4 季度至 2009 年第二季度，由于经济过热，中国人民银行实行紧缩的货币政策，一边减少货币的供应量，同时实行借贷控制政策，严格控制银行的放贷量，因而导致在 2006、2007 年经济过热中，银行的放贷量能保持在低位水平，从而使银行在 08 年的金融危机中能够安全的渡过。在 2009 年第三季度至 2011 年第三季度，由于 09 年的四万亿投资计划的出台，导致在这几年内银行信贷余额猛涨，远远超过国内生产总值的合理范围，因而在当前的境况中，中国人民银行有必要对信贷加以控制，以控制中国银行业的系统性风险。

四、模型估计与分析

(一) 模型的估计

通过 STATA12.1 软件，我们利用上面建立的面板数据模型，分别对固定效应模型、随机效应模型和混合回归模型进行了相应的检验，检验的结果如下：

表 1：模型筛选检验结果

原假设	固定效应和混合回归 Wald 检验		随机效应和混合回归 B-P 检验		随机效应和混合回归 Hausman 检验	
	混合回归优于固定效应		混合回归优于随机效应		随机效应优于固定效应	
	F 值	P 值	卡方值	P 值	卡方值	P 值
模型	9.36	0.0000	0.00	1.0000	29.32	0.0000

通过上表的检验结果，我们可以得知，Wald 检验的统计量 F 所对应的 P 值为 0.0000 小于 0.05，在 5%水平上拒绝原假设，因而接受固定效应模型优于混合回归模型；B-P 检验的统计量卡方值所对应的 P 值为 1.0000，在任何置信水平上都不可以拒绝原假设，因而接受混合回归优于随机效应模型；Hausman 检验的统计量所对应的 P 值为 0.0000，在 5%水平上拒绝原假设，因而接受固定效应模型优于随机效应模型。因此，从面的分析可以得出，银行资本结构影响因素模型应利用固定效应模型进行估计。

接着对模型进行异方差与序列相关检验，检验结果表明模型存在异方差与一阶序列自相关问题，因而利用 STATA12.1 自带的一个命令 xtsc 来对异方差与序列相关进行综合处理，以得到最终得到稳健可靠的计量估计结果，如下表：

表 2：面板回归估计最终结果

Regression with Driscoll-Kraay standard errors				Number of obs = 124		
Method: Fixed-effects regression				Number of groups = 14		
Group variable (i): id				F(11, 13) = 2642.35		
maximum lag: 2				Prob> F = 0.0000		
				within R-squared = 0.8921		
tl	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	[95% Conf. Interval]	
tl(-1)	0.151	0.025	5.960	0.000	0.096	0.206
capqcore	-0.408	0.008	-50.080	0.000	-0.425	-0.390
capqsub	0.320	0.089	3.580	0.003	0.127	0.512
tang	-342.499	28.091	-12.190	0.000	-403.186	-281.813
size	-0.356	0.130	-2.740	0.017	-0.636	-0.075
ndts	66.547	249.341	0.270	0.794	-472.122	605.215
grow	0.003	0.001	2.900	0.012	0.001	0.005
tobinq	0.000	0.042	0.010	0.993	-0.091	0.092
sth	0.030	0.006	4.770	0.000	0.016	0.043
top5	-1.849	0.696	-2.660	0.020	-3.353	-0.345
capgap	-16.014	2.843	-5.630	0.000	-22.157	-9.872
cons	96.166	3.267	29.440	0.000	89.108	103.223

（二）实证结果分析

变量银行的滞后一期的负债率的系数为 0.151，说明银行负债率的滞后一期与当期呈正相关关系，表明滞后期的银行资本结构具有推波助澜的作用，当银行的资本结构的杠杆率越高，则会变得越高，相反，当杠杆率越低时，则会变得越低。

核心资本充足率的系数为-0.408，说明核心资本充足率与负债率呈负相关，这与理论预期相同，表明当核心资本充足率高时，银行更有扩大债务的冲动，从而扩大经营规模，反之，则相反。

附属资本充足率的系数为 0.320，说明附属资本充足率与负债率呈正相关，这与理论预期相同，因为附属资本充足率的增加，势必会增加银行的次级债务，从而增加银行的负债率。

变量资产结构的系数为-342.499，说明资产结构与负债率呈负相关，这与理论相符，表明当固定资产上总资产比例较高时，银行倾向于降低杠杆率，而当固定资产占总资产比例较低时，银行倾向于升高杠杆率。

变量银行规模的系数为-0.356，说明银行模型与负债率呈正相关关系，这与理论预期相反，这可能是由于在我国银行的规模越大，银行的权益资本可能越充裕，从而导致较低的负债率，而不是银行由于规模大，因而倾向于扩大债务，提高杠杆率。

变量非债务税盾的系数为 66.54，但其 5%水平上并不显著，即不能得出非债务税盾与银行负债率存在关系，这与理论假设相符。这是由于银行的固定资产相对于其总资产较小，因而非债务税盾数额较小，从而导致对银行资本结构影响较小。

变量成长率的系数为 0.03，说明成长率与负债率呈正相关关系，这与理论假设相符。表明，当银行的经营状况较好，营业收入增长较快，银行倾向于较容易进行债务融资，因而能够有较高的杠杆率。

变量市场择时的系数为 0.000，影响很小，并且在 5%水平上并不显著，即不能得出市场择时与负债率存在关系，这与理论预期不相符合。这可能是由于目前我国金融市场还不够完善，导致银行市场价值不能很好在市场上体现以及银行在金融市场上融资的交易成本较高，导致银行不能在市场环境变化时迅速进行融资从而改变资本结构。

变量股东性质的系数为 0.030，说明股东性质与负债率呈正相关关系，这与理论相符。表明，当银行的股东性质较高时，即国家的持股比例较高，则银行会由于有国家的隐性保障在作用，可以冒较大风险拥有较高的杠杆率。

变量股权集中度的系数为-1.849，说明股权集中度与负债率呈负相关关系，这与理论相符。表明当银行是股权比较集中时，股东可以较好的约束经理层由于业绩冲动而进行大规模的融资行为，从而避免轻易破产，保护股东利益，最终是使银行保持较低的负债比率。

逆周期监管指标的系数为-16.04，说明逆周期监管指标与负债率呈负相关关系，这与理论相符。从系数的大小可以看出，逆周期监管指标每上升一个百分点，则银行的杠杆率将降低 1.6 个百分点。逆周期监管对银行资本结构的影响很大，提高逆周期监管的水平，会大大地降低银行的杠杆率，从而使银行有序地降低杠杆率，做好充足准备应对系统风险的来临。

五、逆周期监管的模拟测试

根据逆周期监管的要求，在经济繁荣上升时期，应提高商业银行的资本要求，因此我们在经济繁荣时期增加了商业银行的资本充足率要求，新的资本充足率为原有 8%充足率加上第四部分计算出来的逆周期资本提取数目。由于 2009 年下半年至 2011 年上半年处于经济繁荣上升时期，因此对于该期间商业银行的资本充足率要求作出调整，并且设置逆周期资本约束的虚拟变量，即在该期间满足调整后的资本充足率设为 1，不满足的设为 0。将该逆周期资本约束的虚拟变量代入第五部分的模型当中，通过判断虚拟变量的系数我们就可以来测试逆周期监管的有效性。当虚拟变量的估计系数为负且显著时，则逆周期资本监管起到了调节

作用，即当逆周期资本提取高，则商业银行会自动降低的负债率。其他情况则说明逆周期监管不起调节作用。

通过 STATA12.1 软件，在原有的模型基础上增加上述一个逆周期资本约束的虚拟变量，我们得出了新的模型的估计结果（具体估计结果见附录 2）。通过估计结果，发现，逆周期资本约束的虚拟变量的估计系数为负，并且在 5%水平上显著。因此，表明逆周期资本监管对商业银行起到了调节作用，在经济繁荣上升时期，促使商业银行增加自有资本，降低银行的负债率。

在加入逆周期资本约束的虚拟变量的模型的基础上，我们可以利用该模型来测试在银行资本逆周期监管的模拟条件下，商业银行的资本结构会出现怎样的变化趋势。在估计出新的模型后，利用 STATA12.1 软件中的 predict 命令，我们就可以得出到了逆周期监管的模拟条件下商业银行的资本结构，即 。我们利用如下加权公式得出逆周期监管的模拟条件下 2009 年下半年至 2011 年上半年中国这 14 家上市商业银行的总体负债水平：

其中， A_{it} 为第 i 家银行第 t 期的资产规模， L_{it} 为逆周期模拟条件下第 i 家银行第 t 期的负债率。同样我们可以利用如下加权公式得出 2009 年上半年至 2011 年上半年中国这 14 家上市商业银行的实际总体负债水平：

其中， A_{it} 为第 i 家银行第 t 期的资产规模， L_{it} 为第 i 家银行第 t 期的实际负债率。通过上述两步的计算，我们可以得出 2009 年下半年至 2011 年上半年，逆周期模拟条件下与实际情况下的中国商业银行的总体负债水平，如下图：

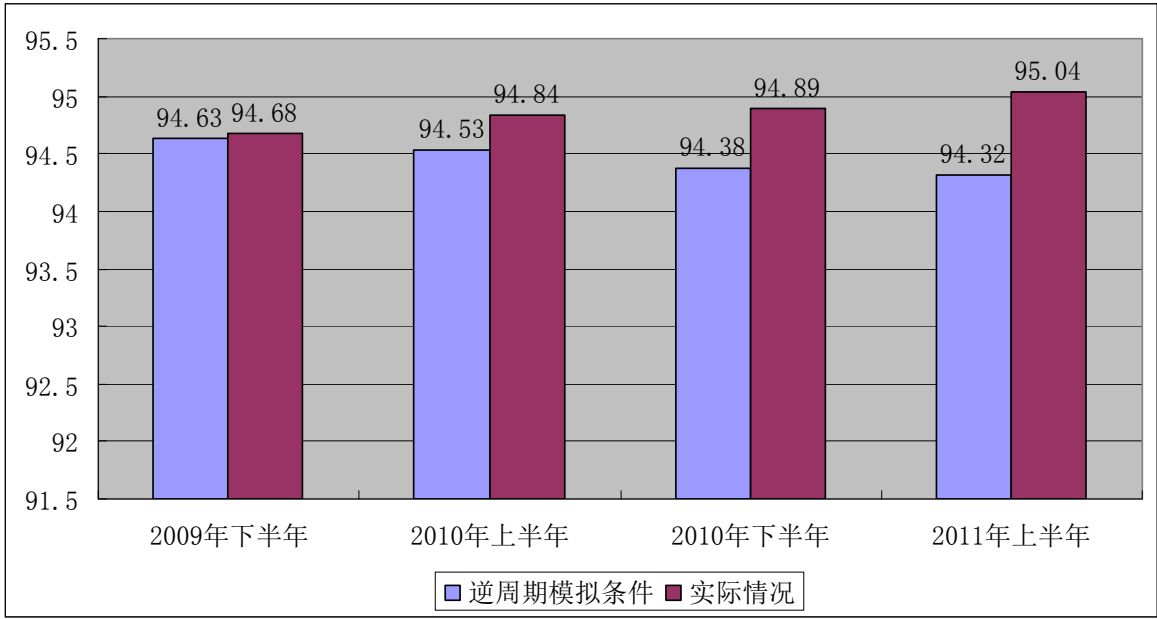


图 2：逆周期模拟条件下与实际情况下的商业银行的总体负债水平

从上图中我们可以看出，从 2009 年下半年到 2008 年下半年，在逆周期资本监管的模拟条件下，中国商业银行的总体负债水平呈下降趋势，在该时期，由于四万亿投资的影响，经济处于上升过热状态，因此，下降的负债率水平将有利于商业银行自身的经营的安全以及缓和经济的过热态势。但是在实际情形中，中国商业银行的总体负债水平确是处于上升状态，这样就没能有效的缓和经济的过热状态，不利于银行自身的安全与经济社会的健康发展。因此，逆周期监管能够有效的约束商业银行的经营行为，避免商业银行的短视行为而加剧经济的波动。

六、结论与政策建议

由于目前关于银行资本结构的研究，都没有考虑逆周期监管因素，因而本文在考虑了逆周期监管的因素下，研究我国银行资本结构的影响因素。对于逆周期监管因素，本文的第五部分通过对贷款余额与 GDP 的比率这数据进行 H-P 滤波分析，并且结合巴塞尔委员会的有关规定，得出银行资本的逆周期监管指标。接着我们在原有的银行资本结构的面板数据模型基础上加入逆周期监管指标，以此来研究银行资本结构的影响因素以及逆周期监管对银行资本结构的影响，并且在第六部分通过对逆周期资本监管进行了模拟测试来研究逆周期监管的作用。最终得出了如下的结论：

1、本次的经济过热所带来的危害有可能比 2008 年之前的经济过热带来的危害更大。目前我国的经济处于经济过热时期，并且与 2008 年之前的经济过热有明显的不同，即目前的经济中，贷款余额与 GDP 的比率水平相对于 2008 年之前，明显高于正常的经济发展水平所对应的比率。因此，监管者和银行对当前的经济过热应该密切留意，切实的控制好信贷的发放量及安全性，督促商业银行做好信贷的监控，防范信贷风险。

2、银行资本的逆周期监管对银行资本结构的影响显著，起到了逆周期调节的作用，如果能够实施逆周期监管的话，则将会很好保护商业银行在经济周期波动中的资本安全，从而最终对经济的良好发展起到促进作用。因此，监管者应当尽快对商业银行实施资本的逆周期监管，并且需要根据巴塞尔协议Ⅲ的要求，结合我国当前实际情况，制定出详细标准的逆周期监管体系。

3、逆周期监管会商业银行的资本结构的影响巨大，商业银行应当对逆周期监管做好充分的准备，必须熟悉逆周期监管的各项注意措施，以及逆周期的资本拨备对银行资本结构的影响。因此，商业银行需要在逆周期监管的条件，重新的合理配置银行的资产负债，调整资产负债的期限，以及做到在经济变动时能迅速对资产进行调整以应付新的监管要求。

在样本选择上，只选择了 14 家中国上市商业银行的 2007 年下半年至 2011 上半年的数据，时间跨度对于研究逆周期监管对银行资本结构的影响还是不够长，以及本文对逆周期监管的作用和影响只考虑到了经济繁荣上升时期，对萧条阶段并没有作出分析，这也是我们需要作进一步的改进的地方。另外，对于衡量经济景气指数方面的指标，还有待做进一步的筛选和比较。还有本文所用的是静态资本结构模型，因此怎样利用动态资本结构模型来研究逆周期监管将是下一步的重点研究。

参考文献：

- [1]钟伟、谢婷.巴塞尔协议Ⅲ的新近进展及其影响初探[J].国际金融研究,2011(03).
- [2]李雪艳，蒋定之.探索逆经济周期银行业监管机制[N].中国保险报, 2010-04-14（004）.
- [3]Jensen,M.C. and Meckling, W.H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure.Journal of Financial Economics, 1976, 3:305 - 360.
- [4]Myers,Stewart C., and Nicholas S. Majluf, Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. Journal of Financial Economics, 1984, 13:187—221
- [5]Smith B.D.Private information, deposit interest rates, and the 'stability' of the banking system[J].Journal of Monetary Economics, 1984, 14:293-317
- [6]Hellman T.F., K. Murdoch, J.E. Stiglitz. Liberalization, moral hazard in banking and prudential regulation: Are capital requirements enough?[J]. American Economic Review, 2000, 90(1): 147-165
- [7]Repullo R. Capital requirements, market power, and risk-taking in banking[J]. Journal of

Financial Intermediation, 2004,13:156–182

[8]CaminalR,Matutes.Market power and bank failures[J].International Journal of Industrial Organisation, 2002, 20(9): 1341-1361

[9]Volker Kleff,How Do Banks Determine Capital?Evidence from Germany, 2003(5):17~55.

[10]Juan Ayuso,DanielPerez,JesusSaurina.Are Capital Buffers PRO-cyclical ? BIS working paper , 2002.

[11]Stephen E.Reynoldsa,SomehaiRatanakomutb,JamesGandera.Bank financial Structure in pre-crisis East and Southeast Asia[J].Journal of Asian Ecomomics , 2000 ,11:319-331

[12]王胜邦. 商业银行资本结构:存在一个具体的比例吗[J].财经科学, 2006 (3).

[13]巴曙松, 王文强.次级债市场与中国商业银行资本金调整[J].中国人民大学学报, 2005 (1).

[14]张杰.中国国有银行的资本金迷团[J].经济研究,2003 (1).

[15]徐兆华.我国商业银行资本结构研究[J].科技信息,2007

Study on the Influence of Reverse Cycle Supervision on Commercial Bank's Capital Structure

-- Based on the Analysis of the 14 Listed Banks in China

Li Ximei

(Guangdong University of Finance,Guangdong,510521)

Abstract: It put forward to bank countercyclical capital supervision in the Basel agreement in 2010 III. From the point of view of countercyclical capital supervision, by using the data of 14 Chinese listed Banks from 2007 to 2011 and using the H-P filtering method, the measure index of countercyclical capital supervision are calculated. The influence of countercyclical capital supervision to China's commercial bank capital structure was tested by using the panel data model. The test results show that: (1) the current China's economy is in overheating stage, the loan balance/GDP beyond normal level; (2) countercyclical capital supervision through their influence on bank capital structure so as to affect the enterprise credit available funds, played the role of ironing economic cycle fluctuation; (3) countercyclical capital supervision will affect commercial bank capital allocation, commercial Banks should Deal with countercyclical capital supervision.

Keywords: commercial Banks; Capital structure; Countercyclical capital supervision

收稿时间: 2012-07-12

作者简介: 李喜梅, 广东金融学院经济贸易系