巴塞尔协议Ⅲ对公允价值顺周期性影响的实证检验

——基于中国商业银行数据

张金梅[1](教授)，刘雅琼[1]，同世隆[2]

（1.西安外国语大学商学院，西安 710061；2.西安理工大学经济与管理学院，西安 710054）

【摘要】次贷危机暴露出公允价值会计存在顺周期效应和金融监管不足，逆周期监管政策巴塞尔协议Ⅲ应运出台。本文选取66家中国商业银行2007～2013年的相关数据作为样本，实证检验巴塞尔协议Ⅲ对我国商业银行公允价值会计顺周期性的影响，研究结果表明：我国商业银行的公允价值会计具有顺周期性；相较于非上市银行，上市商业银行的公允价值会计的顺周期性表现更强；巴塞尔协议Ⅲ的颁布减弱了公允价值会计顺周期性，并且对上市商业银行的减弱效果更为明显。

【关键词】公允价值；顺周期性；巴塞尔协议Ⅲ；银行业监管

一、引言

2007～2009年金融危机暴露出公允价值会计在实务应用中的不足，被质疑是造成此次危机的主要原因或起到推波助澜作用，由此引发投资者和监管者对公允价值会计顺周期性的重视与研究。金融稳定委员会(FSB)将顺周期效应定义为：放大金融系统波动幅度并可能引起或加剧金融不稳定的一种相互强化机制，具体表现为：在现实的非有效市场中，宏观经济的波动性影响公允价值的计量，导致财务资源的定价严重偏离其真实价值。金融监管机构为缓解金融体系中的顺周期效应，于2010年提出巴塞尔协议Ⅲ，在资本框架中增加逆周期监管工具：逆周期资本缓冲、动态拨备、杠杆率等，以提高银行应对经济和金融体系冲击的能力。目前，关于上述政策作用机理的研究颇丰，但这些改革措施在抑制公允价值顺周期性、防范系统风险方面成效如何，现有文献少见研究。

经济全球化背景下，我国金融监管政策和会计准则都在向国际标准趋同，2012年中国银监会参考巴塞尔协议Ⅲ颁布《商业银行资本管理办法(试行)》，2014年1月26日，财政部发布了《关于印发〈企业会计准则第39号——公允价值计量〉的通知》(财会[2014]6号)，用以规范公允价值的计量和披露。加强关于公允价值顺周期性及其应对机制有效性的研究，对完善我国未来公允价值会计准则、协调其与金融监管之间的关系具有借鉴价值；还有助于防范金融风险，为进一步完善我国银行业监管提供一定思路和参考。

国内现有相关研究中，多以中国上市商业银行作为研究样本，缺少对非上市企业的实证研究，结论缺乏普遍性。本文在剖析公允价值顺周期效应内在机理的基础上，选取66家商业银行作为样本进行研究，其中，上市商业银行16家、非上市商业银行50家，探寻巴塞尔协议Ⅲ作用于公允价值会计顺周期性的成效。

二、文献综述与理论分析

1. 公允价值会计的顺周期效应。公允价值的早期研究认为其具有较强的价值相关性和信息增量(Barth，1994)，因可以及时反映市场变化并提供更多与决策相关的有用信息而受到广泛应用。较强的价值相关性带来相应的盈余波动性和风险相关性，公允价值计量的分层估值模式进一步放大了这种影响。欧洲银行委员会(EBC)在其评估报告中指出，运用公允价值计量会增加财务报表的波动性，并预见其在金融系统中可能导致的顺周期效应。Khan(2009)的研究发现，公允价值会计的运用与银行间的风险传染性密切相关，甚至可能导致流动性风险。公允价值会计的上述属性在次贷危机中得到凸显并进一步演化，在市场衰退、定价功能丧失时，机构对持有的金融资产进行减值处理，由于市场流动性缺失，参照市价或估值模型对资产进行公允价值计量都会产生较大误差，并非资产的真实价格。若按非理性市价减计，将造成亏损和资本充足率下降，加剧财务报表内收益和资本波动，促使机构大力抛售资产、紧缩信贷以满足资本监管标准，引发资产价格螺旋下跌，市场陷入“交易价格下跌——资产减计——核减资本金——恐慌性抛售——价格进一步下跌”的恶性循环(黄世忠，2009)，这一系列周期间的传递、混响效应在《全球金融稳定报告》中被认定为“顺周期效应”。

金融危机后，公允价值会计的研究焦点转向顺周期效应。IMF(2008)通过模拟法得出，公允价值会计在不同

的商业周期都会引起银行净资产的波动，对银行资产负债表的顺周期性提供了实证支持。Barth等人（1995）发现，商业银行采用公允价值计量会影响资本充足率、银行收益的波动性，且盈利波动性比历史成本计量下的更大。全球商业银行作为主要金融机构，在此次危机中蒙受巨大损失，虽然我国银行业受影响相对较小，但仅南京银行在2009年半年报中披露可供出售金融资产减值准备就达8.875亿元人民币，由此可见公允价值对我国银行业的影响。黄静如（2012）通过研究中国上市银行的公允价值应用选择与盈余波动之间存在正向关系，证明我国公允价值会计存在一定顺周期效应；王守海（2011）证实以公允价值计量的相关资产与股价、宏观经济变量正相关，证明公允价值顺周期性的存在。根据上述分析，本文提出以下研究假设：

假设一：我国商业银行存在公允价值顺周期性。

2. 巴塞尔协议Ⅲ的作用机制。金融危机前，金融监管部门主要通过资本充足率监控商业银行行为，对会计数据过度依赖，这使得公允价值顺周期性得以通过资本充足率传导，强化了商业银行的顺周期性，从而影响监管成效。金融危机后监管重点转向宏观审慎角度，将逆周期政策体系作为宏观审慎监管的主要内容，以缓解包括公允价值会计顺周期性在内的一系列顺周期效应（李文泓，2009）。

在此基础上，巴塞尔委员会于2010年颁布以建立逆周期资本缓冲为核心内容的巴塞尔协议Ⅲ，涵盖提高资本缓冲、弱化监管资本对会计数据的依赖、设定杠杆比率的上限等一系列措施，以及对公允价值度量与建模、信息披露的改进等其他指引。逆周期资本缓冲机制在经济上行期提高对银行资本的要求，抑制信贷过度扩张；经济下行期进行反向操作，防止银行因资本约束进一步缩减信贷规模而对经济造成更大冲击。动态拨备与资本缓冲的计提原理相同，即在信贷周期上行期或下行期提高或减少拨备，使贷款拨备具有逆周期特性以熨平顺周期波动（张雪兰、何德旭，2014）。杠杆率可以通过限制银行信贷的过度扩张和累积风险，形成更为有效的资本约束，同时弥补内部评级法的顺周期问题。基于上述研究，本文提出以下研究假设：

假设二：巴塞尔协议Ⅲ的颁布与实施减弱了我国商业银行的公允价值顺周期性。

上市商业银行受股票市场波动影响，其公允价值顺周期性可通过资本市场进一步传导而被放大，股价变化更易引发管理者的投资止损、投资者的羊群效应心理（Plantin et al.，2008）。同时，上市商业银行对资产相关信息披露较非上市商业银行更为频繁，会引起交易的活跃和价格的波动，因此，巴塞尔协议Ⅲ实施前，公允价值顺周期效应较非上市商业银行更为明显。巴塞尔协议Ⅲ实施后，上市银行受到比非上市银行更为严格的政策监管，财务报表关于公允价值相关信息的披露更为充分、规范，其对公允价值顺周期性的削弱应该更加明显。由此本文提出以下研究假设：

假设三：巴塞尔协议Ⅲ对上市商业银行公允价值顺周期性的减弱效果较非上市商业银行更明显。

三、研究设计

1. 样本选取。本文以我国采用公允价值计量并披露相关信息的商业银行为研究对象，受各银行披露公允价值相关数据的年限与完整性限制，以变量（交易性金融资产+可供出售金融资产）/总金融资产为基准，共获取66家商业银行的331个有效样本（回归变量值均存在），其中上市商业银行16家、非上市商业银行50家，数据来自国泰安数据库和手工年报采集。

2007年我国实行新会计准则，开始运用公允价值计量属性，2012年6月，中国银监会颁布“中国版巴塞尔协议Ⅲ”——《商业银行资本管理办法（试行）》，因此本文选取2007～2013年的中国商业银行年度数据。

2. 模型设计与变量选取。公允价值会计顺周期性对商业银行最直观的影响有三种：一是增大银行盈余波动；二是引发信贷收缩或扩张；三是加剧上市银行股价涨跌。由于本文研究样本为商业银行，因此股价波动的研究不适用非上市银行。此外，公允价值会计顺周期效应还表现为增大银行及金融系统风险，有大量文献指出，企业的盈余波动不仅能说明盈余质量，还可以反映企业风险水平信息含量（Barnes，2001；Allayannis et al.，2003；Howatt，2009）。因此，本文以每股利润波动率Volatility来衡量银行的经营风险和财务风险，作为检验公允价值顺周期效应影响模型的因变量。自变量采用以公允价值计量的金融资产占总金融资产比例的变化率$\triangle FVA_{it}$，衡量银行当期对公允价值会计使用的偏好。若以公允价值计量的金融资产比例变化率与银行盈余波动率同向变化，则证明银行公允价值会计存在顺周期效应。

模型中引入虚拟变量$Basel_{it}$来检验巴塞尔协议Ⅲ的效用，将我国颁布巴塞尔协议Ⅲ前的2007～2011年时间段，定义$Basel_{it}$为0，颁布后的2012～2013年定义为1。$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$为交互项，通过检验巴塞尔协议Ⅲ颁布前后公允价值计量资产占比与银行每股净利润敏感性的强弱变化，反映其对公允价值计量顺周期效应的影响。若交互项$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$的系数显著为负，则可说明巴塞尔协议Ⅲ对顺周期效应有减弱影响。由于本文涉及不同年份，为控制宏观经济对盈余波动造成的影响，除可能影响银行盈余波动的微观指标外，另选取GDP、CPI作为宏观控制变量（详见表1）。

本文构建了如下多元线性回归模型：

$$Volatility_{it}=a_0+a_1\triangle FVA_{it}+a_2Basel_{it}+a_3\triangle FVA_{it}\times$$

表 1　　变量定义

		定义
被解释变量	$Volatility_{it}$	$Volatility_{it}$的值等于NPS_{it}与NPS_{it-1}之间的标准差，NPS_{it}表示样本银行当期的每股净利润
主要解释变量	$\triangle FVA_{it}$	$\triangle FVA_{it}$为以公允价值进行计量的金融资产占四项金融资产比重的变动率，$\triangle FVA_{it}=(FVA_{it}-FVA_{it-1})/FVA_{it-1}$
	$Basel_{it}$	巴塞尔协议Ⅲ颁布$Basel_{it}$前取0，颁布后取1
	$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$	$\triangle FVA_{it}$与$Basel_{it}$的交互效应
控制变量	$\triangle Loan_{it}$	$\triangle Loan_{it}$表示银行年末贷款余额增长率，$\triangle Loan_{it}=(Loan_{it}-Loan_{it-1})/Loan_{it-1}$
	$\triangle OI_{it}$	$\triangle OI_{it}$为银行年末营业收入增长率，$\triangle OI_{it}=(OI_{it}-OI_{it-1})/OI_{it-1}$
	$\triangle NPL_{it}$	$\triangle NPL_{it}$为银行不良贷款率变动率，$\triangle NPL_{it}=(NPL_{it}-NPL_{it-1})/NPL_{it-1}$
	$\triangle LEV_{it}$	$\triangle LEV_{it}$表示银行资产负债率变动率，$\triangle LEV_{it}=(LEV_{it}-LEV_{it-1})/LEV_{it-1}$
	$\triangle Size_{it}$	$\triangle Size_{it}$为银行资产规模的变动率，Size=Ln银行总资产，$\triangle Size_{it}=(Size_{it}-Size_{it-1})/Size_{it-1}$
	$\triangle GDP_{it}$	$\triangle GDP_{it}$为国内生产总值变动率
	$\triangle CPI_{it}$	$\triangle CPI_{it}$为居民消费价格指数变动率

$Basel_{it}+a_4\triangle Loan_{it}+a_5\triangle OI_{it}+a_6\triangle NPL_{it}+a_7\triangle LEV_{it}+a_8\times Size_{it}+a_9\triangle GDP_{it}+a_{10}\triangle CPI_{it}+\mu$

四、实证结果与分析

1. 描述性统计。表2列示了各变量的描述性统计结果。变量$Volatility_{it}$的极小值为0.001 0、极大值为0.535 0、标准差为0.099 4，可以看出我国商业银行每股净利润波动率较大，表明我国银行业净利润收益水平波动较大，风险程度相对较高。$\triangle FVA_{it}$的标准差为3.884 5，与其他变量相比较大，表明公允价值会计在我国实施以来，各银行在不同的时期对该计量属性的运用偏好可能具有较大差异。此外，$\triangle OI_{it}$的标准差为10.003，极大值为182.23与极小值−0.166 3之间相差非常大，可以看出我国商业银行各期的营业收入增长率波动程度较高，商业银行$Volatility_{it}$的波动幅度可能与之相关。

表 2　　各变量描述性统计结果

变量	样本量	极小值	极大值	均值	标准差
$Volatility_{it}$	331	0.001 0	0.535 0	0.091 9	0.099 4
$\triangle FVA_{it}$	331	−24.011	28.367	0.373 3	3.884 5
$Basel_{it}$	331	0.000 0	1.000 0	0.410 0	0.493 0
$\triangle Loan_{it}$	331	−0.228 4	1.429 6	0.243 6	0.148 6
$\triangle OI_{it}$	331	−0.166 3	182.23	0.855 8	10.003
$\triangle NPL_{it}$	331	−1.000 0	61.500	0.136 4	3.421 0
$\triangle LEV_{it}$	331	−0.182 7	0.238 9	−0.000 0	0.023 0
$\triangle Size_{it}$	331	−0.011 1	0.032 2	0.009 6	0.005 9
$\triangle GDP_{it}$	331	0.085 5	0.228 8	0.136 3	0.044 4
$\triangle CPI_{it}$	331	0.079 7	0.109 0	0.091 9	0.009 7

2. 相关性分析。从表3可以看出，变量$\triangle Size_{it}$和$\triangle Loan_{it}$的相关系数为0.577，$\triangle GDP_{it}$和$Basel_{it}$的相关系数为−0.497，其余自变量相关系数绝对值均在0.4以下，相关性相对较小，可以初步判定变量的多重共线性问题不严重，对回归结果影响较小。$\triangle FVA_{it}$和$\triangle GDP_{it}$的系数0.112显著正相关，表明公允价值使用偏好与宏观经济呈同向变化，存在一定的顺周期性。

3. 回归结果分析。表4为我国66家商业银行的全样本回归结果。从表4可知，$\triangle FVA_{it}$的回归系数为0.410，并在1%的水平上显著，说明公允价值的运用和机构利润间的敏感程度较高，对银行利润及风险水平的波动会产生

表 3　　变量间的Pearson系数与显著性检验

	$Volatility_{it}$	$\triangle FVA_{it}$	$Basel_{it}$	$\triangle Loan_{it}$	$\triangle OI_{it}$	$\triangle NPL_{it}$	$\triangle LEV_{it}$	$\triangle Size_{it}$	$\triangle GDP_{it}$	$\triangle CPI_{it}$
$Volatility_{it}$	1									
$\triangle FVA_{it}$	0.303**	1								
$Basel_{it}$	−0.148**	−0.005	1							
$\triangle Loan_{it}$	0.013	−0.006	−0.166**	1						
$\triangle OI_{it}$	−0.026	0.004	−0.053	0.025	1					
$\triangle NPL_{it}$	−0.036	0.008	−0.017	0.227**	−0.002	1				
$\triangle LEV_{it}$	−0.026	0.002	−0.001	0.397**	0.090	0.197**	1			
$\triangle Size_{it}$	−0.010	−0.010	−0.315*	0.577**	0.197**	0.139*	0.334**	1		
$\triangle GDP_{it}$	0.008	0.112*	−0.497**	−0.036	0.064	0.034	−0.060	0.176**	1	
$\triangle CPI_{it}$	0.048	0.002	−0.273**	0.245**	−0.052	−0.027	0.073	0.094	0.122*	1

说明：**表示参数在1%水平（双侧）上显著相关；*表示参数在5%水平（双侧）上显著相关，下同。

较大的影响，证明商业银行公允价值会计具有一定的顺周期效应，假设一成立。$Basel_{it}$系数为-0.214，说明巴塞尔协议Ⅲ的颁布降低了银行盈利波动性，一定程度上减弱了银行的经营风险。交互项$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$的回归系数为-0.367，显著为负，说明巴塞尔协议Ⅲ对公允价值会计顺周期效应具有弱化作用，假设二成立，即巴塞尔协议Ⅲ的颁布后，公允价值会计的顺周期效应减小。

表 4　　全样本回归结果

变量	系数	T值
$\triangle FVA_{it}$	0.410**	7.944
$Basel_{it}$	-0.214**	-3.541
$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$	-0.367**	-7.095
$\triangle Loan_{it}$	0.001	0.014
$\triangle OI_{it}$	-0.029	-0.571
$\triangle NPL_{it}$	-0.041	-0.805
$\triangle LEV_{it}$	0.014	0.256
$\triangle Size_{it}$	-0.045	-0.687
$\triangle GDP_{it}$	0.043	0.743
$\triangle CPI_{it}$	-0.022	-0.413
N	331	
$Adj.R^2$	0.216	

表 5　　分组样本回归结果

	上市商业银行（组1）		非上市商业银行（组2）	
变量	系数	T值	系数	T值
$\triangle FVA_{it}$	0.633**	7.167	0.176**	2.658
$Basel_{it}$	-0.239**	-2.797	-0.229*	-2.465
$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$	-0.446**	-5.058	-0.155*	-2.307
$\triangle Loan_{it}$	0.078	0.624	-0.054	-0.628
$\triangle OI_{it}$	-0.162	-1.153	-0.059	-0.879
$\triangle NPL_{it}$	0.023	0.246	-0.052	-0.767
$\triangle LEV_{it}$	-0.068	-0.753	-0.023	-0.310
$\triangle Size_{it}$	0.131	1.059	-0.019	-.223
$\triangle GDP_{it}$	0.073	0.521	-0.051	-0.596
$\triangle CPI_{it}$	-0.023	-0.264	-0.115	-1.602
N	106		225	
$Adj.R^2$	0.391		0.043	

表5为分组回归结果，组1为16家上市商业银行样本，组2为50家非上市商业银行样本。从表5可知，两组数据中的$\triangle FVA_{it}$系数分别为0.633、0.176，均在1%水平上显著为正，证明公允价值顺周期效应存在。同时，上市商业银行系数大于非上市银行系数，说明上市银行中的公允价值顺周期更为明显。上市商业银行的$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$系数为-0.446，在1%水平上显著；非上市商业银行$\triangle FVA_{it}\times Basel_{it}$系数为-0.155，在5%水平上显著。由此可见，上市商业银行的系数较非上市银行的显著水平更高且系数更大，说明巴塞尔协议Ⅲ对减弱上市银行的公允价值顺周期性作用更为明显。此外，上市商业银行组的调整判定系数$Adj.R^2$为0.391，显著大于非上市商业银行组的调整判定系数0.043，组1的拟合效果更好。

五、研究结论

本文研究了我国商业银行公允价值会计的顺周期效应及巴塞尔协议Ⅲ对该效应的影响，研究结果表明：我国商业银行的公允价值会计具有顺周期性，巴塞尔协议Ⅲ的颁布与实施能一定程度上减弱这种顺周期性；按商业银行性质归类分析，相较于非上市银行，上市商业银行的公允价值会计顺周期性表现更强，并且，巴塞尔协议Ⅲ对上市商业银行的效用更明显。文章通过纳入非上市银行数据作为实证研究样本，提高了结论的普遍性，同时对检验金融监管政策有效性的实证方法进行探索，为未来的进一步研究提供参考。

主要参考文献

Barth M. E.. Fair Value Accounting: Evidence from Investment Securities and the Market Valuation of Banks [J]. The Accounting Review，1994(1).

European Central Bank. Fair Value Accounting and Financial Stability. By ECB staff team lead by A. Enria[J]. Occasional paper series，2004(13).

Plantin G.，Sapra H.，Shin H. S.. Fair value accounting and financial stability[J]. Financial Stability Review，2008(12).

Khan，Urooj. Does fair value accounting contribute to Systemic Risk in the Banking Industry?[M]. New York：Columbia Business School Research Paper Series，2010.

黄世忠.后危机时代公允价值会计的改革与重塑[J].会计研究，2010(6).

王守海.金融审慎监管视角下的公允价值会计研究[D].北京：财政部财政科学研究所，2011.

梅波.宏观经济、异质治理环境与公允价值顺周期计量实证[J].经济与管理，2014(2).

张雪兰，何德旭.逆周期宏观审慎监管工具的有效性：国外文献评述[J].国外社会科学，2014(4).

李文泓.关于宏观审慎监管框架下逆周期政策的探讨[J].金融研究，2009(7).

胡奕明，刘奕均.公允价值会计与市场波动[J].会计研究，2012(6).

财政部.关于印发《企业会计准则第39号——公允价值计量》的通知. 财会[2014]6号，2014-01-26.

姜彤彤.对公允价值审计相关问题的探讨[J].审计月刊，2008(5).