

巴塞尔协议Ⅲ后全球银行资本调整策略的变化分析

侯巧玲¹, 袁洋²

(1.中南林业科技大学商学院, 长沙 410004; 2.复旦大学管理学院博士后流动站, 上海 200433)

【摘要】巴塞尔协议Ⅲ中资本充足率改革框架已于2011年发布,2013年1月1日开始实施。以资本充足率为核心的资本监管实质上是对银行风险行为的约束,通过资本约束来影响商业银行资产组合选择与银行的风险行为。本文统计分析全球94个银行样本在这种监管政策下的资本调整行为,观察各家银行资本充足率水平的变化,并将资本充足率分解成能反映资本与资产变化的不同因素,最后得到各家银行调整资本充足率的策略,即提高留存收益(增大利差、扩大其他业务条线的利润)、发行新股或配股、改变贷款组合或出售资产、削减加权风险资产等。

【关键词】巴塞尔协议Ⅲ; 资本调整策略; 资本充足率

一、研究背景

2007年金融危机使得巴塞尔委员会重新审视原有的资本监管标准,2010年以巴塞尔协议Ⅲ为代表的国际金融监管改革,提出了一系列的监管新要求与方法,对国际银行业的发展产生了重要的影响。通过研究发现金融集团通过大幅调整留存收益而不是通过贷款或资产的增长来达到资本监管的标准。

据彭博社统计,发达经济体国家的银行样本的资产在2009到2012年间增长了8%,但新兴经济体国家的银行样本的资产同期增长了47%。欧洲银行贷款增长率较其他国家相对更慢。更多营利性银行扩大贷款,但刚从危机中走出的资本水平较低的银行选择资产缓慢增长的调整策略。由于限制投资对宏观经济的影响较大,反之减少股利发放、发行新股或配股可能降低股东的投资回报,对宏观经济的影响幅度较小。

二、资本充足率组成部分的变化

为了应对更加严格的资本监管要求,本文通过分解风险加权资本比率并讨论其相应的变化来达到监管要求。

$$\left(1 + \frac{Inc_1}{K_0} - \frac{Div_1}{K_0} + \frac{Oth_1}{K_0}\right) \frac{RWA_1/TA_1}{(RWA_0/TA_0)} \frac{TA_1}{TA_0} \quad (1)$$

其中: K_1 表示资本; RWA_1 表示风险加权资产; TA_1 表示总资产; Inc_1 表示净利润; Div_1 表示分红; Oth_1 表示其他的变化。

从式(1)可以看出,有三个因素影响风险加权资本比例:资本的变化、风险加权资产与总资产的比率、总资产的变化(Jacques K.、P. Nigro, 1997; Aggarwal、Jacques, 2001)。为了分析这三个因素,本文从Bankscope数据库中收集了94个银行的数据(因篇幅所限,相关附录表省略)。这些数据涵盖了发达国家与新兴市场经济体,其中包括了29个系统重要性银行,覆盖了前1 000家全球银行的64%左右的资产。

表1的银行样本中可以看到从2009年到2012年资本增长了9 620亿美元,资产增加了近9万亿美元,约是资本

表1 国际上各家银行的银行资本与资产(2009~2012年) 单位:十亿美元

	2009年年末			2012年年末			2009~2012年			银行数
	资本	RWA	总资产	资本	RWA	总资产	净利润	分红	其他的资本增加	
总体银行	3 194	28 354	64 278	4 156	30 695	73 232	1 077	397	274	94
发达国家银行	2 638	22 956	54 878	3 169	22 023	58 663	604	242	161	66
新兴市场银行	556	5 398	9 400	987	8 671	14 569	473	155	155	28
重要性银行	2 044	17 665	42 852	2570	18 053	47 228	581	189	189	29
发达非重要性银行	771	6 914	15 034	914	6 636	16 240	180	110	110	39
美国地区	891	6 659	10 485	1 094	6 506	11 556	223	45	45	16
欧洲地区	1 398	12 239	34989	1 506	10 756	34 603	182	95	95	35
其他地区	349	4 058	9 404	569	4 762	12 505	199	102	113	15

注:信息来源于Bankscope、Bloomberg SNL、BIS calculation。下同。表中数据按式(1)计算,RWA使用银行所在地货币计算,使用2012年末的资产为风险权重。

增长幅度的**9.4**倍,风险加权资产增加了**2.3**万亿美元。各国银行的资本基本都有增长,资产除了欧洲银行外也是都在提升。这里的资本仅指普通股股本,不包含优先股与混合型债券。风险加权资产在**Bankscope**数据库中是按巴塞尔协议II的定义。

如表2所示,对于风险加权平均值,样本中的银行在**2012**年年末增加其风险加权普通股东权益比率从**11.4%**到**13.9%**,增加了**2.5%**,但还是低于巴塞尔银行监管委员会的**3.5%**的预测。这个差异主要源于以下因素:第一,巴塞尔协议III比巴塞尔协议II许多资产类别的风险权重高;第二,监管资本一般低于资产负债表披露的账面资本,因为要扣除商誉、资产证券化、递延所得部分资产和其他项目等。由于银行参照监管资本而不是账面资本,所以监管资本的增加不足为奇,由于很少有银行完全遵循巴塞尔协议的内容,所以本文以账面资本做替代计算。

资本充足率的提升主要是由于资本的提升而不是低风险权重或减少的资产。普通股股本增长了**46%**,风险加权资产增长了**14%**且使得风险加权资产与总资产的比值下降了近**8%**,总资产增长了**22%**。除了欧洲银行的总资产没有增加反而下降了近**2%**以外,其他银行都有增长;除了新兴经济体的银行外,其他银行风险加权资产占总资产的比例都有所下降。

表2 银行资本比率变化的来源 单位:%

	K/RWA 2009年	K/RWA 2012年	增加 资本	增加 RWA	增加 RWA/TA	总资产 的增加	银行 数
总体银行	11.4	13.9	45.6	14.4	- 7.7	22.4	94
发达国家银行	11.8	14.6	31.9	- 0.6	- 10.6	11.2	66
新兴市场银行	10.2	11.4	100.9	75	4.2	67.6	28
重要性银行	11.7	14.5	36.4	5.3	- 8.4	14.5	29
发达非重要性银行	11.6	14	28	6.5	- 12.9	20.6	39
美国地区	14	17.6	24.3	- 0.6	- 11.6	12.4	16
欧洲地区	12.1	14.5	7.9	- 11.2	- 9.9	- 1.7	35
其他地区	8.9	11.9	105.2	28.8	- 11.8	46	15

表3 银行资本变化的分解 单位:%

	K/RWA 2009年	K/RWA 2012年	资本 增长率 a	净利润 增长率 b	分红 增长率 c	留存 收益 d	其他 e	银行 数
总体银行	11.4	13.9	39.0	39.6	14.9	24.6	14.4	85
发达国家银行	11.7	14.5	29.4	27.3	11.3	16.1	13.3	61
新兴市场银行	10.2	11.4	77.3	88.4	29.4	59.0	18.6	24
重要性银行	11.7	14.5	36.4	32.9	11.0	21.9	14.5	29
发达非重要性银行	11.5	13.7	17.5	28.1	18.6	9.5	8.0	34
美国地区	14.0	17.6	24.3	26.8	5.5	21.3	3.0	16
欧洲地区	12.1	14.5	14.4	15.9	7.6	8.3	6.1	31
其他地区	8.7	11.8	75.4	58.9	26.7	32.2	43.2	14

注:以**2009**年的资本为基准。

三、资本充足率公式的分解及影响因素分析

为了更好地理解资本充足率的不同影响因素,本文对式(1)进行变形,先在两边取对数,然后两边同乘一个公因子,分解过程如下:

$$\begin{aligned} & \ln(K_1/RWA_1) - \ln(K_0/RWA_0) \\ &= \ln\left(1 + \frac{Inc_1}{K_0} - \frac{Div_1}{K_0} + \frac{Oth_1}{K_0}\right) \\ &= - \left[\ln\left(\frac{RWA_1}{TA_1}\right) - \ln\left(\frac{RWA_0}{TA_0}\right) \right] - \ln\left(\frac{TA_1}{TA_0}\right) \quad (2) \end{aligned}$$

再在式(2)两边乘上公因子:

$$\begin{aligned} & F = (K_1RWA_1 - K_0RWA_0) / [\ln(k_1/RWA_1) - \ln(k_0/RWA_0)] \\ & \frac{K_1}{RWA_1} - \frac{K_0}{RWA_0} = F \ln\left(1 + \frac{Inc_1}{K_0} - \frac{Div_1}{K_0} + \frac{Oth_1}{K_0}\right) \\ & - F \left[\ln\left(\frac{RWA_1}{TA_1}\right) - \ln\left(\frac{RWA_0}{TA_0}\right) \right] - F \ln\left(\frac{TA_1}{TA_0}\right) \quad (3) \end{aligned}$$

从式(3)可以看出为了达到监管要求,对式(1)的分解过程就是银行运用不同的策略提高资本充足率的过程。从表3的数据得出,对于**85**个银行样本,其中留存收益增长**25%**,使得整体的资本增长了**39%**。由此看来,为了应对监管政策的要求,国际上各大银行纷纷采用提高利润水平并增加留存收益的形式来提高资本充足率,而且这个趋势在新兴市场中表现最为明显。

本文以**2007**年的金融危机为限,将样本数据分成两部分进行分析,观察银行收入构成的变化,参见表4。通过对比发现,**2005~2007**年的净利润与总资产的比率为**0.7%**。**2010~2012**年则下降到**0.55%**,并且发达国家的银行这个比率下降得更快,而发展中国家的银行的这个比率处于上升状态。而且其他收入在两个时间段中都处于下降的态势。

面对日益严格的监管标准,银行会增加非利息收入与减少营业费用的两个假设,通过表4的数据没有得到验证,粗略地看营业费用水平并没有下降,包括利息收入的利润水平也出现了下降的趋势,除了新兴市场显现上升趋势外,其他收入水平也有所下降,说明随着巴塞尔协议监管标准的提出,银行的盈利水平逐年下降。

表 4 银行收入组成部分的变化(与总资产的比率) 单位:%

	2005~2007年				2010~2012年			
	净利润	净息收入	营业费用	其他收入	净利润	净息收入	营业费用	其他收入
	a	b	c	d	a	b	c	d
总体银行	0.72	1.37	1.64	0.99	0.55	1.67	1.64	0.52
发达国家银行	0.68	1.2	1.62	1.10	0.37	1.40	1.68	0.65
新兴市场银行	1.11	3.02	1.85	-0.06	1.23	2.68	1.48	0.04
重要性银行	0.65	1.17	1.59	1.07	0.44	1.40	1.64	0.67
发达非重要性银行	0.77	1.43	1.63	0.98	0.44	1.62	1.60	0.41
美国地区	1.07	1.88	2.81	2.00	0.69	2.22	3.15	1.62
欧洲地区	0.58	1.00	1.35	0.93	0.18	1.16	1.34	0.37
其他地区	0.68	1.30	1.43	0.82	0.58	1.31	1.25	0.52

注:以期末资产为权重,表中数据为加权平均比率,是各组成部分净利与总资产的比值,等式为:a=b- c+d。

表 5 银行股息支付率的分时段对比 单位:%

	2005~2007年		2010~2012年	
	股息支付率	ROE	股息支付率	ROE
总体银行	40.5	18	30.3	8.6
发达国家银行	41.9	18.2	29.4	5.9
新兴市场银行	29.4	16.9	33.6	18.9
重要性银行	39.1	18.4	24.3	7.9
发达非重要性银行	46.7	16.9	47.4	4.2
美国地区	58.1	15.9	20.8	7.6
欧洲地区	38	18	25.8	3.7
其他地区	34	21.6	46.5	9.8

注:股息支付率=股息/净利润;ROE=净利润/普通股股权。两者都以期末资产为权重。

即使银行的盈利能力逐年下降,留存收益水平的提升也使得银行有能力去提升资本额。表5中的数据显,在2010年到2012年期间的银行股息分红比危机前下降了25%,除了新兴市场银行的分红比例略有上升之外。至此,不断下降的盈利能力与不断上升的资本要求使得资本回报率大幅降低,从危机前的18%降低到了8.6%。毫无疑问的是,投资者并不接受目前的低回报率,样本价格与账面价值的比例一直跌破1,反映了投资者对银行盈利前景与资产质量的怀疑。

如表6所示,本文统计了银行资产增长率与贷款增长率水平,研究发现2009到2012年间,贷款增长率增长了19%,其

中新兴市场银行增长了49%;不论是总贷款还是净贷款增长率都有增加,且贷款的增长幅度超过了资产增长率,唯有欧洲的贷款增长率低于资产的增长率,而且欧洲的贷款增长率略微增加了1%,但用当地货币计算得到,实际的贷款率下降了9.5%。这些银行都快速积累现金与银行同业资产,发达国家与新兴市场的银行往往会加倍提高现金与控股的资产,欧洲银行在这方面提高了1.36倍。从数据中我们得到,资产的慢速增长并不是说明借款人的需要减少,欧洲银行贷款水平下降也并不一定表示国内经济所需信贷的供给减少,欧洲银行只是近几年收紧了境外资产

投资。

分析师预测监管改革与金融危机的经验导致银行的业务模式需进行调整,反映在表6中第四列资产证券化的增减差异,我们看到,银行需要通过资产证券化与衍生品持有更多资本,但会受监管政策的限制,如“沃克尔原则”^①,将会减少证券化或自营业务资产,特别是欧洲银行,但新兴市场与发达国家市场的银行则依然增长证券化资产。

对于上述第四列的数据我们应该谨慎分析,因为对于不同的银行、地域、会计准则与模式等,对资产证券化的解释不尽相同。虽然全体银行增长了46%,但按当地货币计量实际是降低了17%;欧洲银行的总部积极降低资产的证券化业务,降低了26.3%;新兴市场银行增长了2.4倍,按当地货币计算,新兴市场银行增长了近50%,那是因为新兴市场刚兴起此类业务,因此基数较低,其总体只占全部市场的4%左右。

表 6 2009~2012年间银行各种类资产与贷款的增长率 单位:%

	资产	总贷款	净贷款	证券交易	现金与同业	其他资产
总体银行	19.1/14.4	21/13.1	21.3/12.9	45.5/- 17.0	103.8/70.3	26.8/21.7
发达国家银行	11.3/7.3	12.7/3.5	12.8/2.9	- 3.3/- 18.8	103.8/70.7	21.1/16.2
新兴市场银行	49/53.3	52.3/56.1	52.6/56.2	236.3/48.8	103.7/67.3	48.2/50.0
重要性银行	13.9/10.2	14.7/5.2	16/5.5	55.1/- 20.9	100.7/70.3	25.3/21.6
发达非重要性银行	13.6/9.2	16.7/10.1	13.7/8.2	- 0.3/- 6.0	108.3/73.1	15.6/7.3
美国地区	12.4/10.3	33/10.3	34.7/11.9	45.8/10.1	32.6/17.4	12.6/10.3
欧洲地区	6.1/- 1.1	1/- 9.5	2.7/- 8.5	- 26.3/- 33.5	136.2/91.6	23.1/14.4
其他地区	23.6/33	26.3/37.4	22/32.2	14.5/22.8	82.1/63.3	22.5/30.5

注:表中数据左边是以银行所在地货币计价,考虑了2009~2012年间美元的贬值情况,右边以美元计价。表中的数据都为2009年到2012年间的风险加权数,并以2012年末的资产为权重。净贷款=总贷款-不良贷款-减值损失准备;其他资产=资产-总贷款-现金-证券化类资产。

四、实证分析结果

通过建立模式,分析不同的调整方法与不同市场上银行资本充足率的关系。

$$Ad_i = \beta_0 + Geo_i \times \beta_{1-3} + (\beta_4 + \beta_5 Europe_i + \beta_6 Emerging_i) \times \left(\frac{K_{i,0}}{RWA_{i,0}}\right) + (\beta_7 + \beta_8 Europe_i + \beta_9 Emerging_i) \times \Delta\left(\frac{K_i}{RWA_i}\right) + (\beta_{10} + \beta_{11} Europe_i + \beta_{12} Emerging_i) \times \left(\frac{NetInc_i}{Assets_i}\right) + \varepsilon_i$$

其中: Ad_i 表示因变量,衡量银行的不同的调整策略,从资产增长率、贷款水平增长率、风险加权资产增长率与资产证券化增长率四个角度分析; $Europe_i$ 表示欧洲银行虚拟变量; Geo_i 表示不同银行的虚拟变量,当分别是美国、欧洲或新兴市场时,表示为 1。交互项用于分析欧洲与新兴市场银行的影响变化。

表 7 资本充足率、盈利性与调整策略回归分析结果

因变量	资产增长	总贷款增长	风险加权资产增长	证券交易的增长
常数项	- 0.24** (- 2.43)	- 0.13 (- 0.31)	0.24 (1.26)	- 6.27** (- 3.12)
美国	- 0.21** (- 5.22)	0.00 (- 0.02)	- 0.31** (- 6.10)	- 0.89** (- 2.46)
欧洲	0.34** (2.34)	0.26 (0.59)	- 0.56** (- 2.4)	5.68** (2.8)
新兴市场	0.71** (4.2)	0.35 (0.73)	0.12 (0.29)	6.58* (1.74)
2009 年末的资本比率	2.92** (5.74)	2.37 (1.07)	0.45 (0.60)	44.62** (3.48)
欧洲的资本比率	- 3.26** (- 3.39)	- 3.18 (- 1.29)	1.31 (1.01)	- 41.93** (3.23)
新兴市场的资本比率	- 7.40** (4.37)	- 4.78 (- 1.65)	- 6.07** (- 2.15)	- 32.66 (- 1.22)
2009~2012 年的资本比率变化	0.09 (0.73)	0.28 (0.45)	- 0.37* (- 1.72)	4.79** (2.98)
欧洲×资本比率变化	- 0.30** (- 2.03)	- 0.64 (- 0.96)	0.11 (0.47)	- 4.76** (- 2.93)
新兴高层×资本比率变化	- 0.13 (- 0.6)	- 0.21 (- 0.29)	1.02** (2.07)	2.17 (0.28)
2010~2012 年净利/资产	25.21** (3.56)	12.17 (0.4)	18.62 (1.29)	88.33* (1.68)
欧洲×净利/资产	- 4.53 (- 0.52)	13.74 (0.44)	19.71 (1.28)	- 59.61 (- 1.11)
新兴市场×净利/资产	11.43 (0.65)	28.27 (0.85)	37.05* (1.74)	- 128.51 (- 1.11)
可决系数	0.63	0.2	0.61	0.17
样本量	93	92	93	86

注:总贷款是指计提总贷款减值准备与不良贷款之前的总贷款。**表示 95% 的置信水平,*表示 90% 的置信水平。风险加权资产使用巴塞尔协议 II 的风险权重。

五、结论

通过数据分析得出大多数银行以积累的留存收益为调整手段,在调整过程中发达经济体银行已减少了股息的分红,但新兴市场的银行一般享有较多的留存收益与较高的资产增长率,可以通过留存收益转增股本的方式来增加资本。发达经济体的银行开始把资产向低风险加权资产转移,而且受益于小幅的净息差的提高。

从整体上看,在严格的资本管理条件下,银行并没有显现出明显的降低资产与贷款增长率的情况。但是,具有较高资本充足率与盈利水平的银行在后危机时代,并没有保持持续增长。贷款增长率在欧洲银行中增长相对缓慢,尽管其通过吸收现金与发行证券来聚集资产,但欧洲的某些银行还是削减了其资产证券化规模。

监管政策对处于新兴国家的我国来说也是有很大影响的,我国银行业不同于欧美成熟银行,欧美银行已形成差异化竞争格局(巴曙松,2014),但我国银行业尚未形成差异化竞争格局,因此巴塞尔协议 III 在我国落地实施的过程中应当考虑差异监管,为中小银行留足发展的空间,如果要求过于“激进”,则会降低银行支持实体经济的能力与缓解短期融资需求的能力。再者,随着混业经营的逐步深化,银行、保险、证券的业务交叉性会逐渐增加,各个行业的监管机构需要做到沟通并制定适合整个金融行业发展的监管规定。

【注】①沃克尔原则是多德—弗兰克金融改革法案下近 400 项规则中的一项,但却是关键的一项。美国国会早在 2010 年就通过了这项法案,但实施过程较为漫长,因为细节由监管机构制定。该原则规定存款受联邦保险的银行将被限制从事为了自身利益而进行的高风险活动(这种活动称为自营交易),同时还禁止这些银行持有对冲基金和私人股本基金的股权。

主要参考文献

巴曙松,金玲玲.巴塞尔资本协议 III 的实施:基于金融结构的视角[M].北京:中国人民大学出版社,2014.

R. Aggarwal, K. Jacques. The Impact of FDICIA and Prompt Corrective Action on Bank Capital and Risk: Estimates Using a Simultaneous Equations Model [J]. Journal of Banking and Finance, 2001(25).

Jacques K., P. Nigro. Risk- Based Capital Portfolio Risk and Capital A Simultaneous Equations Approach [J]. Journal of Economics and Business, 1997(49).

梁雷.我国商业银行经济资本配置效率研究[J].财会通讯,2011(33).

Akhigbe A., Whyte A. The impact of FDICIA on bank returns and risk: evidence from the capital markets. Journal of Banking and Finance, 2001(25).