

Leverage Ratio Regulation of Banking Industry in China: Aims, Evolution and Present Conditions

杠杆率监管：目标、演进与现状

■ 戈建国 王 刚

金融机构过度承担风险导致杠杆倍数过高被认为是美国次贷危机发生的重要原因, 依靠资本充足率监管难以有效控制银行的杠杆化水平。2008年欧洲一些大型银行的资本充足率在10%以上, 杠杆率却只有2.8%左右, 大型银行核心资本充足率和杠杆率出现了较大程度的背离, 这说明资本充足率监管在一定程度上失效, 也为监管者更严格地对待表外业务、衍生品, 提供了理由。

2009年6月, 巴塞尔银行监管委员会(BCBS)提出了引进杠杆率作为新资本协议风险资本框架补充措施的初步方案, 并在当年12月发布的《增强银行体系稳健性》征求意见稿中明确提出将引入杠杆率指标。杠杆率是对新资本协议框架的补充, 将在适当评估和校准的基础上纳入第一支柱, 是对资本充足率指标的补充。2011年6月, 中国银监会发布了《商业银行杠杆率管理办法》(以下简称《办法》), 对杠杆率指标的计算和监管方式做出了规定。

《办法》简介

杠杆率的计算方法

《办法》给出了杠杆率的计算公式:

$$\text{杠杆率} = (\text{核心资本} - \text{核心资本扣减项}) / (\text{表内外资产暴露} - \text{核心资本扣减项}) \times 100\%$$

表内外资产暴露 = 表内资产 + 表外项目资产 + 衍生产品

需要注意的是, 在计算杠杆率时需要使用“巴塞尔协议III”框架下的新的资本定义, 表内资产不包括衍生品资产。与资本充足率相比, 杠杆率监管对表外业务、衍生品交易的约束更强。

《办法》对银行的表外业务, 除了无条件可撤销的承诺, 其余按100%计入杠杆率计算, 原则上不允许考虑信用衍生品、抵押担保等金融工具缓释资产信用风险的作用。

《办法》针对衍生品交易, 规定了现期风险暴露法。现期风

险暴露法计算的表内资产由两部分组成: 一部分是按盯市价值计算出的重置成本(MTM), 另一部分是反映剩余期限内潜在风险暴露的附加因子(add-on), 由衍生交易工具的名义本金乘以固定系数获得。

$$\text{现期风险暴露} = \text{重置成本} + \text{Add-on} = \text{估盈(正公允价值)} + \text{名义本金} \times \text{固定系数(估亏交易的公允价值一律取0)}$$

《办法》针对衍生品赋予不同的固定系数(见表1)。考虑到利率衍生品对银行风险管理的积极作用, 而汇率和黄金类衍生品交易的风险特征已为银行理解、且交易历史较长, 从而赋予较低的固定系数。股权、贵金属和其他商品类衍生品则相对风险较大, 所以《办法》参考巴塞尔III的规定给出了较高的固定系数。

表1 不同剩余期限衍生产品的固定系数(%)

剩余期限	利率	汇率和黄金	股权	贵金属 (不包括黄金)	其他商品
≤1年	0.0	1.0	6.0	7.0	10.0
>1年且≤5年	0.5	5.0	8.0	7.0	12.0
>5年	1.5	7.5	10.0	8.0	15.0

《办法》与腕骨监管体系的关系

“腕骨”(CARPALS)监管指标体系是银监会在2010年初为统筹实施“巴塞尔协议II”和“巴塞尔协议III”而创立的监管模型。这个模型由资本充足(Capital adequacy)、贷款质量(Asset quality)、风险集中度(Risk concentration)、拨备覆盖(Provisioning coverage)、并表机构(Affiliated institutions)、流动性(Liquidity)、案件防控(Swindle prevention & control)等7个类别13项指标构成, 同时辅之以银行监管者的有限自由裁量权。此前这些指标一直被监管机构用以检测银行的风险, “巴塞尔协议III”通过后, 监管机构在指标设置、风险计量方法和计量标准上做出部分修正。“巴塞尔协议III”的一个重要内容是强调对系统重要性金融机构的监管, 以防止“大到不能倒”现象的出现。中国的国有大行明显的是具有“系统重要性金融机构”特征

的银行,“腕骨”监管体系首先是以这些大行作为试点,以后是否沿用到其他股份制系统重要性银行仍未明确。

目前银监会针对国有五大行杠杆率监管均设定了统一的触发值(4.0%)和目标值(4.5%)。根据银监会规定,银行应保持其风险指标在监管目标值之内。若单项或多项指标突破了监管目标值,应主动采取积极措施并在90天内恢复至目标值;若达到触发值,应立即对现状予以纠正并在90天内恢复至触发值。若未能按上述要求整改到位,监管部门将采取包括通报、限制展业、停止准入在内的相应监管措施。这说明,监管机构在实际操作中,针对国有大型银行执行的是4.5%的标准。

各国杠杆率监管的实践

杠杆率监管的演进

相对于资本充足率监管来说,杠杆率监管出现得更早,资本充足率本身也是由杠杆率发展的结果。存款人挤兑风险是银行早期面临的重大风险,监管者通过资本与存款(储蓄)的比率计量银行的安全性。随着存款保险制度的建立,挤兑风险让位于违约风险,银行损失从负债转移到资产,监管者转而使用资本与总资产的比率代替资本/存款(储蓄)比率,银行风险和资本的关系受到人们更大的关注。不过,直到1988年“巴塞尔资本协议”的通过,风险加权的资本充足率才正式取代杠杆率成为广为接受的、最重要的监管指标。2004年“巴塞尔新资本协议”认可了银行内部评级法以计量资本要求,风险不敏感的杠杆率指标则相对被忽视了。大部分国家监管机构从此取消了杠杆率监管指标,只有少数国家在使用风险加权的资本充足率的同时还保留了杠杆率(见表2)。

表2 部分国家杠杆率监管实践

国别	杠杆率监管实践
美国	联邦存款保险公司促进法按资本充足率和杠杆率将商业银行分为资本雄厚、资本充足、资本不足、资本严重不足和资本危机五类。杠杆率计算的分子采用核心资本净额,而分母仅包含表内总资产。
加拿大	资产一般不得超过资本的20倍,若满足一定条件,该乘数可以扩大到23倍;资本包括核心资本和二级资本,资产不仅包括表内总资产,而且包括表外直接信用替代(保证、信用证、银行账户的信用衍生品、销售和回购协议)的名义金额等。
比利时	按负债规模将银行分为五类,杠杆率要求随负债规模的增加而下降,分别为6%、4%、3%、2.5%和2%。因此,杠杆比例主要限制小银行,对大银行不能形成有效约束。

来源:银监会报告

“巴塞尔协议III”对杠杆率的重视

本轮危机期间,银行内部风险计量模型未充分反映风险水

平、计提资本不足覆盖危机时期的损失,促使监管者在“巴塞尔协议III”的起草中重新审视“巴塞尔协议II”对内部评级法和风险计量模型的信任,并重启了杠杆率监管作用的讨论。

商业银行使用内部模型和假设计算资本要求的结果是资本要求的下降,而“巴塞尔协议II”对合并报表、表外风险的处理也存在不足。与此相反,杠杆率监管可以对部分问题进行有效地应对:首先,杠杆率指标计算简单,不需要深入了解银行内部风险计量模型和假设,有助于第二支柱(监管者监督)和第三支柱(市场约束)作用的发挥;其次,杠杆率限定了银行股东承担的最小损失,从而降低了道德风险的程度;第三,杠杆率还有助于降低“大而不倒”效应、遏制商业银行资产规模的过度扩张,特别是在金融创新、银行跨地域扩张的过程中,杠杆率是监测银行风险分散、控制不可测风险的有效手段。

在“巴塞尔协议III”中,通过赋予表外业务和衍生产品以一定的转换系数,降低了传统杠杆率仅涵盖资产负债表内项目导致银行将资产转移到表外的监管套利,同时并没有将杠杆率变得复杂、难以监督。不过,在风险敏感度不高方面,“巴塞尔协议III”并没有做出改进,从而银行依然可以通过以高风险资产替代低风险资产而获利。这也证明杠杆率监管只能是资本充足率监管的一个辅助手段。

全球和国内银行业杠杆率分析

全球银行业杠杆率

中国银行业目前还是以利息收入为主,在这种盈利模式下杠杆率普遍不高,相对全球银行业,国内大型银行杠杆率水平比第一组银行高出2%,国内股份制银行则与第二组银行杠杆率水平接近(见表3)。在中国银监会实施“巴塞尔协议III”的监管工具中,杠杆率指标也将最先发布。“巴塞尔协议III”要求银行满足3%的监管要求,中国银监会将对国内银行的杠杆率指标设定为4%。并规定了较短的达标期,以约束表内非信贷资产的规模过度扩张、限制银行表外业务快速扩张以及不受资本约束的子公司的迅速扩张。

表3 国际和中国参与调查的银行杠杆率测算结果比较(2009)

	银行数(家)	基本方案(%)	新方案(%)
第一组银行	中国	5	4.6
	全球	78	1.7
第二组银行	中国	5	3.7
	全球	78	3.4

注:第一组银行:指一级资本超过30亿欧元的银行;第二组银行:指一级资本低于30亿欧元的银行。

数据来源:银监会,BCBS

中国银行业杠杆率

截至2010年中,中国银行业整体杠杆率达标率为77%,股份制银行、农村商业银行达标有较大压力,其中股份制银行整体上没有达到4%。国有商业银行尽管整体上达标,但是已经接近腕骨监管体系的目标值(4.5%),表外业务和衍生品交易开展受到限制。

商业银行杠杆率测算

针对每个银行的测算结果表明(见表4),国有五大行均能满足《办法》的要求,而农行杠杆率指标在2010年底已经低于

“腕骨”监管体系的目标值,进一步开展业务受到限制。股份制银行中,招行、中信、兴业银行均在4.3%左右,宁波银行资本金比较充足,杠杆率最高。2011年初,杠杆率指标受到压力的农行、华夏、深发展和光大银行均启动了融资计划,以满足监管的要求。这表明,杠杆率达标在短期也存在压力。

目前国内银行衍生品交易量不大,少量的交易基本上集中在一年期以内的汇率衍生品,《办法》设定的固定系数为1%;利率衍生品则集中在一年以内、1~5年剩余期限,《办法》设定的固定系数为1%和0.5%。除了中国银行,其他银行的“其他商

表4 商业银行杠杆率测算

单位:百万元	工行	农行	中行	建行	交行	招行	中信
银行承兑汇票	249522	311664	453763	393671	346646	325645	427573
开出保证函	239214	158584	646098	608834	198573	106912	68932
开出信用证	267630	79400	184061	189180	51224	59221	116529
贷款承诺	648762	955563	736710	584877	121027	45263	60496
表外项目总额	1649157	1640446	2194032	2035820	838498	658242	723374
信用卡透支额度	244029	135235	173400	227478	238200	121201	49844
其中:未使用余额	152275	97415	120000	172078	193500	66285	30502
汇率衍生品名义金额	908418	445963	1472940	619449	549996	205645	429730
利率衍生品名义金额	333867	206568	540143	181130	234836	27696	210359
其他衍生品名义金额	2138	3348	42430	3875	760	3409	1333
衍生品公允价值	13332	9173	39974	11224	4731	1738	4478
表内资产(不含衍生品)	13445290	10328233	10419891	10799093	3946862	2400769	2076836
衍生品现期风险暴露	25970	15695	65206	20486	11824	4681	10789
核心资本净额	709193	525083	593787	634683	227296	127979	119166
杠杆率(%)	4.76	4.43	4.74	5.02	4.84	4.34	4.31

单位:百万元	兴业	光大	华夏	民生	浦发	深发展	宁波
银行承兑汇票	186366	262318	191863	308584	323328	246614	26110
开出保证函	11000	46898	7224	50115	39465	3824	1232
开出信用证	18026	56206	25569	30062	31074	2926	3809
贷款承诺	—	53028	—	5629	—	—	16569
表外项目总额	260492	449831	239382	429440	430072	269567	77882
信用卡透支额度	45100	31381	14726	35050	36205	16203	30162
其中:未使用余额	31976	18381	12974	18618	28438	9863	27420
汇率衍生品名义金额	153637	95547	24277	29386	59496	47535	51664
利率衍生品名义金额	277048	85974	0	21277	27801	2300	122760
其他衍生品名义金额	9880	600	0	9428	936	0	0
衍生品公允价值	2301	3024	26	476	1034	372	2250
表内资产(不含衍生品)	1847372	1480926	1040204	1823261	2190377	727238	73098
衍生品现期风险暴露	5684	4294	269	1796	1818	874	3094
核心资本净额	88595	76356	34480	103488	120676	32919	15565
杠杆率(%)	4.28	4.01	2.72	4.66	4.66	3.35	12.29

备注:(1)可撤销的信贷承诺主要是使用信用卡未支付余额,本文针对信用卡未支付余额统一按照0%的转换系数;其他的承诺中,纳入可撤销的信贷承诺占比很小,未纳入测算。这可能导致杠杆率的计算结果偏小。(2)表内资产:已扣除了衍生品资产。(3)表外项目包括等同于贷款的授信业务(承兑汇票、开出保证函)、贷款承诺、开出信用证、信用卡授信额度等信用承诺项目。(4)表内资产已扣除了衍生品资产的公允价值。(5)部分银行年报未将黄金与其他贵金属予以区分,这导致“其他类别的衍生品”规模虚增,不过测算后的结果表明,影响很小。

数据来源:公司年报;中国信用卡产业发展蓝皮书(2010);部分银行未披露衍生品存续期结构,作者借鉴业务模式和规模最接近的银行的衍生品存续期结构。相关数据均为公开披露数据。

品”类别的衍生品均较少，国内银行目前也不能从事股权衍生品交易。这使得《办法》将衍生品资产纳入杠杆率计算对国内银行的短期压力不大。

《办法》对国内银行和银行业的影响分析 限制衍生品创新业务的扩张

目前，国内主要银行的衍生品交易量较少，在全球44个主要国家中排在第33位。排在中国之后的大多数是伊斯兰法系的国家，以及巴西、俄罗斯等新兴市场国家。欧美等国银行业衍生品交易量/总资产的比值较高，其中法国、英、美三国商业银行居前。

按照《办法》的约束水平，在保持其他业务不变的情况下，国内大型银行可以轻松达到接近于香港和沙特银行业在2007年底的衍生品交易水平。这是因为香港和沙特银行业在2007年底主要参与了利率和汇率衍生品交易（即44个国家或地区的50%分位水平），而《办法》对这两种衍生品交易赋以较低的系数，两地银行仅少量从事了权益类衍生品交易，商品和信用类衍生品交易接近于零，所以在衍生品交易达到香港和沙特银行业在2007年底水平时国内大型银行的杠杆率仅降低了2~3基点（见表5）。

表5 不同衍生品交易水平下的杠杆率（%）

	工行	农行	中行	建行	交行	招行	中信
2010年底杠杆率	4.76	4.43	4.74	5.02	4.84	4.34	4.31
50%分位衍生品交易水平	4.73	4.40	4.72	4.99	4.82	4.32	4.29
加拿大银行业衍生品交易水平	4.17	3.89	4.10	4.43	4.29	3.85	3.85

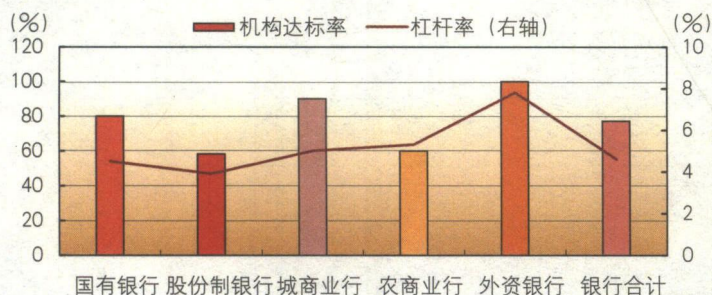


图1 银行杠杆率指标测算结果（2010年中）

在次贷危机中，加拿大银行业所受冲击较小，所以我们测算了国内大型银行达到2007年底加拿大衍生品交易水平时杠杆率受到的影响。由表5可知，加拿大银行业2007年在大量从事汇率、利率类衍生品交易的同时，还拥有较多的权益类、商品类和

其他类（主要是信用类）衍生品头寸。国内银行要达到加拿大银行业2007年底的水平，杠杆率将出现较大下降，平均下降幅度在0.5%左右，这表明国内银行业监管机构不允许银行达到与加拿大银行业相当的衍生品交易水平。尽管国内大型银行在资产规模方面以及位居全球前列，在衍生品交易方面则不太可能走向世界前列。

约束表外业务扩张

与衍生品交易不同的是，除了无条件可撤销承诺（国内银行主要是未使用的信用卡透支额度）以外，银行表外业务是按照100%的信用转换系数计入调整后的表外项目余额。同时，《办法》针对银行表外业务也没有按照剩余期限的不同设置不同的系数，所以表外业务对银行杠杆率的影响较大。

由测算结果可知（见表6），表外业务占比较高的中信、深发展和宁波银行对表外业务水平的变动最为敏感，中信、深发展表外业务每上升25%造成杠杆率系数的下降幅度超过20个基点；宁波银行受到的影响最大，表外业务每上升25%造成杠杆率系数的下降幅度接近1%。这主要是因为宁波银行总资产较小。

表6 不同表外业务交易水平下的杠杆率

情景分析	工行	农行	中行	建行	交行	招行	中信
2010年底杠杆率	4.76	4.43	4.74	5.02	4.84	4.34	4.31
提高25%表外业务交易水平	4.65	4.29	4.56	4.84	4.66	4.15	4.06
提高50%表外业务交易水平	4.55	4.16	4.39	4.68	4.50	3.97	3.84
提高100%表外业务交易水平	4.35	3.93	4.08	4.39	4.20	3.66	3.46

情景分析	兴业	光大	华夏	民生	浦发	深发展	宁波
2010年底杠杆率	4.28	4.01	2.72	4.66	4.66	3.35	12.29
提高25%表外业务交易水平	4.17	3.80	2.61	4.46	4.49	3.15	11.18
提高50%表外业务交易水平	4.07	3.61	2.50	4.28	4.33	2.97	10.25
提高100%表外业务交易水平	3.87	3.28	2.31	3.96	4.05	2.66	8.79

对于国有大行来说，表外业务/总资产的比例相对较低，如果表外业务提高50%，除了农业银行以外，其他四家银行均能保持在4.5%的腕骨监管指标之上。相比国有大行，股份制银行表外业务/总资产的比例较高，如果表外业务提高100%，则股份制银行杠杆率基本上低于4%的监管要求。

从非息收入的结构来看，截至2010年底，国内银行非利息收入中承诺类占比已经超过10%，增速达32%。其中中行、民生、华夏和浦发银行承诺收入占非利息收入的比例超过了15%，不过在14个银行中有8个银行的承诺收入占比在2010年有所下降（见表7）。《办法》可能会降低银行业盈利、成为国内银行表外业务发展的负面因素。

表7 国内银行表外业务发展 (2010)

单位:百万元		工行	农行	中行	建行	交行	招行	中信
2010	承诺收入总额	3029	1610	10178	3462	1238	1114	408
	非利息收入占比 (%)	3.9	3.3	17.2	5.1	7.2	9.0	6.5
	承诺收入增速 (%)	26.4	29.1	21.7	24.8	9.3	54.1	43.7
2009	承诺收入总额	2396	772	8364	2775	1133	723	284
	单位:百万元	民生	兴业	光大	华夏	浦发	宁波	北京
	承诺收入总额	1462	309	486	423	944	75	63
2010	非利息收入占比 (%)	16.7	5.8	9.6	23.6	21.2	12.6	5.7
	承诺收入增速 (%)	57.9	18.4	27.9	43.4	22.8	44.2	23.5
	承诺收入总额	926	261	380	295	769	52	51
2009	非利息收入占比 (%)	18.5	7.5	10.8	22.6	28.3	10.0	6.7

数据来源:各银行年报。

降低银行盈利能力, 提高借贷成本

《办法》的实施不可避免的会限制银行资产扩张, 影响银行的盈利水平。部分银行面临补充资本的压力, 也将降低银行的资本收益率。在较高的杠杆率要求下, 银行信贷资源使用和供给能力受到限制, 将提高借贷成本和贷款价格。

由于《办法》针对杠杆率的计算采取了简约模式, 针对不同风险水平的表外业务均使用100%的信用转换系数, 杠杆率监管的实施可能会改变银行的表外业务模式。银行可以通过降低表外业务中风险收益较低业务的比重、更多的配置风险水平较高的产品, 获得监管套利。

降低国内银行的国际竞争力

杠杆率指标要求4%远高于巴塞尔银行监管委员会成员国大型银行(资本金超过30亿欧元的银行)的杠杆率水平(2.8%), 也高于较小银行的杠杆率水平(3.8%)(见表3)。考虑到国际金融市场的激烈竞争, 更高的杠杆率监管指标有可能降低国内银行参与国际市场的深度, 影响其国际竞争能力。

针对杠杆率指标的建议

由以上分析可知, 尽管短期国内银行中仅有少数几家存在杠杆率达标的压力, 长期来看, 杠杆率监管对整个金融行业发展的影响不容低估。银行从事表外业务、衍生品交易的主要目的是更加有效地管理风险、降低监管资本要求。国内银行需要相对宽松的监管环境, 才能更好的发展新业务、提高服务实体经济的能力, 《办法》可能会限制国内银行金融创新的积极性。具体来看, 《办法》存在以下几点需要改进的地方:

首先, 在严格计算方法的同时, 应给国内银行一个出口, 促进银行转变业务、提升服务水平和盈利能力。较高的监管标准或许有助于防范系统性风险, 不过监管者不应因此而忽视监管过

度对金融市场发展的负面影响。在杠杆率监管指标方面, 如果通过严格的计算方法、较高的指标要求, 对银行采取“两头堵”的方针, 国内银行将停留在落后、低效的水平, 最终降低居民收入和福利水平。国内银行在无力获得现代金融业创新“第一桶金”的同时, 只能衰变为金融风险的接受者、金融创新的末端参与者, 自绝于未来的金融产业革命。

其次, 慎重实施严格的杠杆率监管。为了避免过度的杠杆率监管导致出现无法预料的后果, BCBS针对杠杆率指标规定了五年的“并行期”(2013~2017年), BCBS将根据并行期的实践情况, 对杠杆率指标进行最终调整, 以便在完整的经济周期内充分评估杠杆率指标的影响、校准测量方法, 将杠杆率纳入第一支柱的范围。《办法》则规定, 系统重要性银行要在2013年达到杠杆率要求, 这使4%的监管指标不能接受经济周期的测试, 无从判断杠杆率指标是否稳健、适合国内银行业经营。

第三, 目前至少应该考虑降低针对系统重要性银行的杠杆率要求。杠杆率指标作为宏观审慎监管的重要内容, 应该在金融体系稳定和市场效率之间做出平衡。大型银行在实施新资本协议的准备期已经建立了系统的风险管理和内部评级体系, 且国内和国际监管机构均对系统重要性银行采取更加全面、严格的要求, 加上系统重要性银行需要面对国际同行的竞争激烈。只有降低过高的监管要求, 才能有助于系统重要性银行开展表外业务和衍生品交易这些大型银行的优势业务。

第四, 充分考虑国内银行业当前的发展水平。杠杆率工具对纠正西方银行业存在的监管不足、风险低估是比较有效的工具, 对中国银行业却不一定有效。与西方同行不同的是, 国内银行业当前非息收入较低、创新不足, 对国内银行开展表外业务和创新类业务不宜做出过多限制, 而应在监管机构的鼓励之列。

第五, 国内银行应积极通过产品创新, 降低杠杆率监管的负面影响。如银行可以通过衍生产品的“变形”规避杠杆率监管的约束。由于在杠杆率的计算中表外业务和衍生产品按名义价值和固定系数计入资产, 银行可以通过提高公允价值与名义价值的比值, 在不改变真实合同内容的情况下, 降低银行的杠杆率。另外还可以改变授信政策、信用卡透支额度等方式, 降低表外资产规模, 从而降低杠杆率指标的分子。

(作者单位: 人民银行金融研究所博士后流动站、中国社会科学院博士后流动站)

责任编辑: 陶燕燕
TYT3272@163.com