

资本约束下的银行资本调整与风险行为

许友传*

摘要: 本文研究了监管资本约束下的中国银行业的风险行为与资本调整策略,发现监管压力并不影响我国银行业的风险行为,但对其资本调整策略却产生了一定的影响。当银行逼近法定最低资本要求时,主要通过调增附属资本的方式来提高其资本充足水平;而当银行违背监管资本要求时,监管压力对其资本调整则没有显著的影响,这表明资本监管不一定能达到降低银行风险行为的目的。鉴于统一的监管制裁对不同类型和规模的银行有着不同程度的影响,当局有必要对其实施分类的资本监管,并研究分类监管制裁行动和手段的可行性与适当性。

关键词: 资本监管 监管约束 市场约束 次级债

一、引言

监管当局对银行业实施资本监管,并对之提出明确的资本要求和纠正措施,将对银行的资本调整策略和风险行为产生一定的影响。这就衍生出如下问题:当银行的资本水平低于或逼近监管门限(或法定最低资本要求)时,为规避来自监管当局的或有制裁,银行是如何对此做出反应的?更具体地说,当银行的资本比率低于或逼近监管门限时,银行如何改进其资本充足水平?是通过调整资产组合、降低风险资产的比例,还是积极地利用和管理资本工具来提高其资本充足水平?既有文献通过研究监管资本约束下的银行资产组合调整来推断其风险行为的变化,进而推演资本约束对银行资本充足水平的长期影响(Shrieves and Dahl 1992, Jacques and Nigro 1997, Aggarwal and Jacques 2001),而对资本约束下的银行资本结构调整和资本工具管理的研究寥寥。近年来, Ito 和 Sasak i (2002)对日本银行业的研究发现,当银行处于监管资本的约束状态时,银行会在调整资产组合和降低风险资产规模的同时,倾向于发行更多的次级债、混合资本债等资本工具,同时从两个方面来管理其资本充足水平,这无疑对“资本监管能约束银行风险行为”的监管理念提出了挑战。那么,我国银行业在其资本充足水平低于或逼近监管门限时,又是怎样管理其资本充足水平的呢?它们在调整资产组合构成和风险的同时,是否也在利用和管理资本工具?

带着疑问,本文将我国 57 家商业银行在 2000-2008 年间的相关数据为基础,研究监管压力对我国银行业资本调整和风险行为的影响,发现监管压力并不影响样本银行的风险行为,但对其资本调整策略却产生了一定的影响。当银行违背监管资本要求时,监管压力对其资本调整没有显著的影响;而当银行逼近法定最低资本要求时(即银行尚未违背监管资本要求,但其实际资本水平正在逼近法定最低资本要求时),其主要通过调增附属资本的方式来管理资本充足水平。其政策启示是:(1)资本监管不一定能达到降低银行风险行为的目的。因为在资本监管压力下,银行不一定非要通过缩减风险资产规模来提高其资本充足水平,它还可以通过使用和管理资本工具的方式来满足监管要求。(2)监管当局应对不同类型和规模的银行实行分类的资本监管。因为监管当局对资本不足银行的资产扩展、业务或机构的准入限制等,对不同类型和规模的银行有着不同程度的影响,如对地方性城市商业银行而言,这种监管压力就明显小于全国性银行,进而有可能

* 许友传,复旦大学金融研究院,邮政编码:200433 电子信箱:xye9724@yahoo.com.cn

本文系国家自然科学基金“银行风险承担行为与市场约束治理研究”(批准号 70903012)、教育部人文社会科学研究基金“银行行为的监管资本诱因与矫准研究”(批准号 09YJC790045)、以及复旦大学“金苗”项目(09M030)的阶段性研究成果。

导致其对监管压力的低弹性反应。

以下的行文结构是这样安排的: 第二部分是相关文献综述; 第三部分首先给出了计量模型的构建与设计, 接着是模型估计、解释和推理, 最后是延伸性讨论; 第四部分是结论与政策启示。

二、文献综述

当政府对银行提供储蓄保险时, 未受到监管资本约束的银行将倾向于利用储蓄保险的卖权(或看跌期权)价值^①, 并不惜以牺牲储蓄保险为代价, 承担过度的组合与杠杆风险, 以最大化其股东价值(Keeley and Furlong 1990)。该类银行行为的一个重要表现是, 它们总是倾向于持有少于社会最优的资本水平, 从而其违约的负外部性没有反映在市场资本要求(market capital requirement)之中, 因此, 监管当局需要对其实施资本监管。

通常的观点认为, 资本监管能在一定程度上降低银行的风险行为, 因为资本监管强迫银行股东承担了较大部分的(银行)违约损失, 提高了银行股东的偿付责任; 同时, 资本监管还“诱导”银行将资本配置到更加安全的资产组合中去。但问题是, 资本监管在提高银行资本的同时, 也降低了银行的经营杠杆。当资本较为昂贵时, 强制性地降低银行杠杆, 将减少银行的预期回报, 从而限制了银行创造利润的能力(Rochet 1992), 因此, 被监管银行有可能会选择一个高风险、高回报的有效前沿(effective frontier), 从而导致其违约概率的提高。如Koehn和 Santomero(1980)的均值-方差组合模型揭示, 监管当局的监管资本要求约束了银行的有效前沿, 银行将通过改变组合中的资产构成(asset composition)来对此做出响应, 他们证明当银行是充分非风险规避(sufficiently non-risk-averse)时, 银行将选择一个更大风险的资产组合来应对较高的资本要求, 以补偿由于杠杆降低引致的效用损失, 因此, 监管资本要求也可能引致银行破产概率增加的不利后果。^②

与前述静态模型结果相似, Blum(1999)在一个两期的动态模型中揭示, 在资本要求紧约束的情形下, 将来一个单位的股权资本对银行将更有价值, 当股权资本的筹资成本较高时, 银行有激励通过增加即期风险的方式来提高其股权价值。Iwatsubo(2007)也证明未来可预期的资本提高将激励银行增加即期的风险^③, 因为在将来的资本约束期间, 资本是更加昂贵的, 银行有激励在当前承担更大的风险以提高将来的资本水平。但是, 该类模型没有考虑储蓄保险的潜在行为扭曲效应(behavior-distorting effects)。当银行的决策函数中包括储蓄保险的卖权价值时, 提高资本要求将降低储蓄保险的卖权价值, 并因此降低了银行提高组合风险的激励(Keeley and Furlong 1990)。

可见, 理论模型的结果受到了特定研究方法、银行决策规则等不确定性的影响, 不同理论文献就资本监管能否降低银行的风险行为未能形成一致意见, 但实证文献更倾向于认为“在一个适当的市场环境中, 当监管资本要求是紧约束时, 它能在某种程度上降低银行的风险承担激励”。如Aggarwal和Jacques(2001)对《联邦储蓄存款保险公司改进法案》(Federal Deposit Insurance Company Improvement Act 简称FDICIA)的实施对美国银行业资本调整和风险行为的影响的研究发现, FDICIA赋予监管当局的早期干预和迅速校正行动(Prompt Corrective Action 简称PCA), 对资本不足银行的风险行为起到了一定的约束作用, 当银行认为监管当局能可置信地采取校正行动, 且制裁行动的预期成本超过其保留门限时, 银行就会调整其资产组合, 以确保遵守监管准则。Rime(2001)对瑞士银行的研究也发现, 当银行的实际资本水平逼近法定最低资本要求时, 它们倾向于通过管理核心资本(如保留盈余、发行新股等), 而非降低组合风险(如降低风险资产的比例或规模等)的方式来提高其资本充足水平, 监管压力对其风险行为并无显著影响。

特别注意的是, 实证文献在研究资本监管对银行风险行为的影响时, 主要考察了监管资本约束下的银行资产构成及其调整, 如银行是否降低了风险资产的持有规模或投放速度, 是否增加了对无风险或低风险资产

①银行参加储蓄保险相当于储蓄保险机构向银行发行一个“以银行资产为标的, 到期执行价格为银行债务的看跌期权”。

②Koehn和 Santomero(1980)在一个均值-方差组合模型中研究了资本约束对银行组合行为的影响, 他们假定银行是风险规避的预期效用最大化者, 且在资产市场和储蓄市场均是价格接受者, 银行的目标效用函数 U 是关于其股权资本(或股权)的预期回报 E 和标准差 σ 的函数。在一定的股权回报约束下, 针对组合中各种资产的配置比例对股权回报的方差求最小化, 能得到一条在 (E, σ) 空间中的最优投资曲线或有效前沿, 该曲线上的每一点所对应的资产组合配置都是最佳的回报与风险之间的权衡点。

③这里的“资本提高”是指监管当局对银行资本比率要求的提高, 它是一种外生的要求。

的持有等。^① 诚然, 监管资本约束的短期后果可能是风险资产规模或构成的调整, 而长期后果则是资本比率的上升 (Vanhoose 2007)。当银行面临资本约束时, 它还可以通过增加或补充资本 (包括核心资本、附属资本) 的方式来提高资本比率, 以达到规避或有监管制裁的目的。如 Ito 和 Sasaki (2002) 的研究发现, 拥有较低资本比率的日本银行倾向于减少信贷和发行更多的次级债。也就是说, 日本银行在面临资本约束时, 同时对其风险结构和资本结构进行了调整, 它们完全可以通过发行更多次级债等资本工具的方式来满足监管要求, 这无疑对“资本监管能预防或降低资本不足银行的风险承担激励”提出了挑战。那么, 我国银行业在面临资本监管压力时, 是否也对其资产的风险结构和资本结构进行了相应的调整呢? 这是一个有待检验的重要问题。

三、实证研究

(一) 计量模型

本文拟使用联立方程模型来考察监管约束对我国银行资本调整和风险行为的影响, 模型假定资本调整与风险决策是同时进行的, 且银行资本和风险的可观测变化由两个成分构成: 自由裁量的调整成分 (discretionary adjustment) 和外生的随机成分, 即:

$$\Delta CAP_{i,t} = \Delta^d CAP_{i,t} + e_{i,t} \quad (1)$$

$$\Delta RISK_{i,t} = \Delta^d RISK_{i,t} + \omega_{i,t} \quad (2)$$

其中, $\Delta CAP_{i,t}$ 和 $\Delta RISK_{i,t}$ 分别是可观测的资本和风险变化, $\Delta^d CAP_{i,t}$ 和 $\Delta^d RISK_{i,t}$ 分别使用偏调整 (partial adjustment) 框架进行建模, 它承认银行不能及时地调整其预期的资本和风险水平。在这个框架中, 银行资本和风险水平的可控变化与其目标水平和上期水平之差成比例, 即有:

$$\Delta^d CAP_{i,t} = \alpha (CAP_{i,t}^* - CAP_{i,t-1}) \quad (3)$$

$$\Delta^d RISK_{i,t} = \beta (RISK_{i,t}^* - RISK_{i,t-1}) \quad (4)$$

其中, $CAP_{i,t}^*$ 和 $RISK_{i,t}^*$ 分别表示银行 i 在 t 时的目标资本和风险水平。将式 (1) 和式 (2) 分别代入式 (3) 和式 (4) 有:

$$\Delta CAP_{i,t} = \alpha (CAP_{i,t}^* - CAP_{i,t-1}) + e_{i,t} \quad (5)$$

$$\Delta RISK_{i,t} = \beta (RISK_{i,t}^* - RISK_{i,t-1}) + \omega_{i,t} \quad (6)$$

与 Shrieves 和 Dahl (1992)、Jacques 和 Nigro (1997) 以及 Aggarwal 和 Jacques (2001) 相似, 模型假定银行的目标资本和风险水平受到了银行规模 ($SIZE$)、盈利状况 (ROA)、资产质量 ($LLPROV$, 或贷款损失准备/总资产)、监管压力 (PCA)、资本和 risk 的变化、以及监管压力与资本和 risk 的交叉项的影响。^② 将相关变量代入联立方程式 (5) 和 (6) 可得:

$$\Delta CAP_{i,t} = \alpha_1 SIZE_{i,t} + \alpha_2 \Delta RISK_{i,t} + \alpha_3 ROA_{i,t} + \alpha_4 LLPROV_{i,t} + \sum_{i=5,6} \alpha_i PCA_{i,t} - (\alpha_7 + \sum_{i=8,9} \alpha_i PCA) CAP_{i,t-1} + e_{i,t} \quad (7)$$

$$\Delta RISK_{i,t} = \lambda_1 SIZE_{i,t} + \lambda_2 \Delta CAP_{i,t} + \lambda_3 LLPROV_{i,t} - \lambda_4 RISK_{i,t-1} + \sum_{i=5,6} \lambda_i PCA_{i,t} + \omega_{i,t} \quad (8)$$

其中, 资本的测度变量为“资本充足率” (Jacques and Nigro 1997; Aggarwal and Jacques 2001), 同时, 为考察监管压力对银行资本结构调整的可能影响, 我们还使用“核心资本率”来测度资本。然而, 适当测度与定义银行的风险是件困难的事情, 不同文献曾使用多种方法进行了大量替代性的测度安排。与 Shrieves 和 Dahl (1992)、Jacques 和 Nigro (1997)、Aggarwal 和 Jacques (2001) 等文献一致, 本文将使用“风险加权资产/总资产”来测度银行的风险, 其逻辑基础是: (1) 银行组合风险主要由不同风险类别的资产配置活动决定; (2) 风险加权资产能及时、恰当地反映银行的风险承担决策; (3) 银行对风险加权资产总量和结构的调整体现了监管压力的要求 (Rine 2001)。

^① 与此相关的一个重要研究脉络是: 考察监管资本要求是否降低了银行的信贷供给, 从而导致社会信贷供给总量的降低。

^② 资本方程中包含 ROA 是为了体现盈利银行能通过保留盈余的方式来增加资本的事实。另外, $LLPROV$ 与银行的信用风险有关, 银行的 $LLPROV$ 越大, 其信用风险通常也越大, 从而应有越高的资本要求。

Aggarwal和 Jacques(2001)曾根据美联储对银行的 PCA (Prompt Corrective Action)分类进行监管压力的定义,对美国银行而言,这种定义方式是可行与适当的,因为美联储确实设立这样的资本门限等级,并对不同资本门限下的违背情形设定了相应的惩罚机制。从形式上来看,似乎也能按照 PCA 准则对我国银行业进行相应的分类,但问题是,我国监管当局并未对不同门限等级下的违背情形施加相应的制裁和约束行动。为此,本文将结合 Aggarwal和 Jacques(2001)的特征,在 PCA 分类准则的框架内对监管压力进行如下设定:当银行的资本充足率小于 8%时, PCAU 取值 1,否则 PCAU 取值 0;当银行的资本充足率在 8%~10%之间时, PCAA 取值 1,否则 PCAA 取值 0。其中, PCAU 表示银行已经违背监管资本要求, PCAA 表示银行尚未违背监管资本要求,但其实际资本水平正在逼近法定最低资本要求^①,将之作为监管资本约束的测度安排无疑有一定的现实性和可操作性。同时,为了考察不同 PCA 区间(即分别落在 PCAU 和 PCAA 区间)银行的目标资本调整速度的可能差异,模型还引入了 PCA 与资本的交互项等信息。

尽管规模越大的银行有着更强的风险分散化能力、投资机会和获得股权资本的机会,但大型银行更易受到政府隐性保险的保护,而这种隐性保险预期能弱化银行债权人的市场约束(Market Discipline)动机(许友传、何佳,2008a);同时,还可能鼓励银行自身更大的风险承担激励(许友传、何佳,2008b),因此,规模对银行风险行为的影响似乎是不确定的。而规模对银行目标资本水平的影响则体现在以下两个方面:一是大型银行更容易进入资本市场获得股权资本和其他资本,从而需要持有的资本较少;二是大型银行通常在其控股公司(Banking Holding Companies)层面建立了内部资本市场,而银行控股公司能在其组织结构内部进行更有效的资本配置,降低了银行对自身资本的依赖程度(Houston and James, 1998)。因此,银行的规模越大,预期其持有的资本水平越低。

(二)数据与特征描述

本文的研究对象为我国的 57 家商业银行,包括 4 家国有商业银行,10 家全国性股份制商业银行和 43 家城市商业银行,样本区间为 2000-2008 年,相关数据均来自于 BANKSCOPE 数据库。

表 1 给出了主要变量的描述统计。表 1 揭示样本银行的平均资本充足率(CAP)高于法定最低资本要求 1.45 个百分点,但样本银行的资本充足水平差异较大,其中最小值为 -1.5% (光大银行 2005 年的水平),最大值为 30.10% (南京银行 2007 年的水平)。另外,图 1 还给出了样本银行在时间刻度上的资本充足率分布,从中可大致辨析样本银行的资本充足水平及其变化趋势。

样本银行平均的风险加权资产占比(RISK)为 59.45%,标准差为 13.44,最小风险加权资产占比仅为 28.00% (长沙市商业银行 2003 年的水平),而最大值却高达 154.00% (南昌市商业银行 2004 年的水平)。总体来看,城市商业银行的风险分布差异大于其他类型的商业银行。同理,图 2 给出了样本银行在时间刻度上的风险分布,从中可大致辨析样本银行的风险水平及其变化趋势。

从监管压力指标来看,资本充足水平低于法定最低资本要求的样本点占 22.12%,资本充足水平介于 8%~10%的样本点占 38.05%。同时,图 3 和图 4 还分别给出了两类银行的资本与风险之间的散点分布,从中可大致辨析有监管压力的银行对象。

表 1 主要变量的描述统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值	观测值(个)
CAP (%)	9.45	3.84	-1.50	30.10	226
ΔCAP (%)	0.73	3.40	-13.00	18.40	170
RISK (%)	59.45	13.44	28.00	154.00	161
ΔRISK (%)	-1.93	11.35	-79.00	34.00	115
SIZE	10.9288	2.0540	4.5678	15.8378	340
ROA (%)	0.60	0.40	-0.20	2.03	333
LLPROV (%)	00.41	0.53	0.00	2.00	291
PCAU	0.2212	0.4160	0.0000	1.0000	226
PCAA	0.3805	0.4866	0.0000	1.0000	226

注: SIZE 是总资产的对数,单位为“百万元”。

^①本文将这种情形简称为“银行逼近法定最低资本要求”,它表示“银行尚未违背监管资本要求,但其实际资本水平正在逼近法定最低资本要求”。

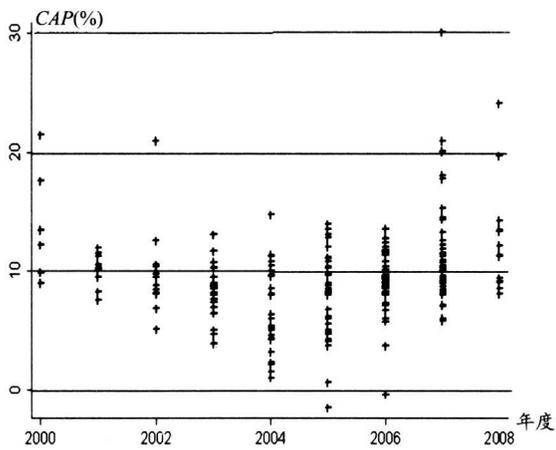


图1 资本充足率 (CAP) 的时间分布

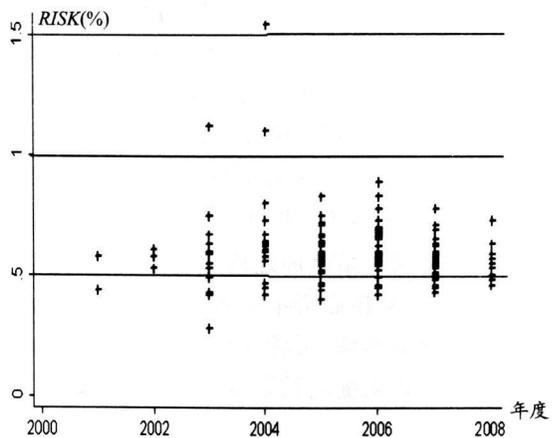


图2 风险 (RISK) 的时间分布

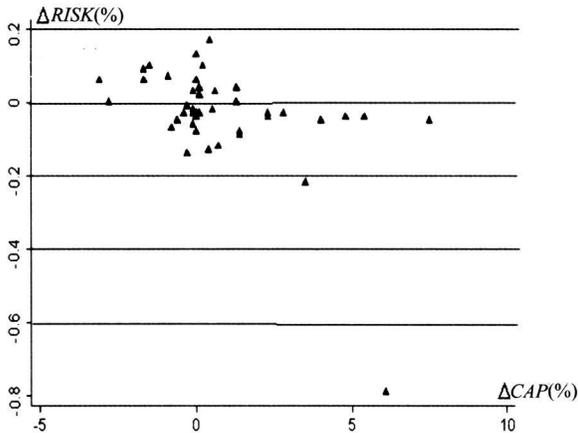


图3 PCAA = 1 银行的 $\Delta RISK$ 与 ΔCAP 的散点图

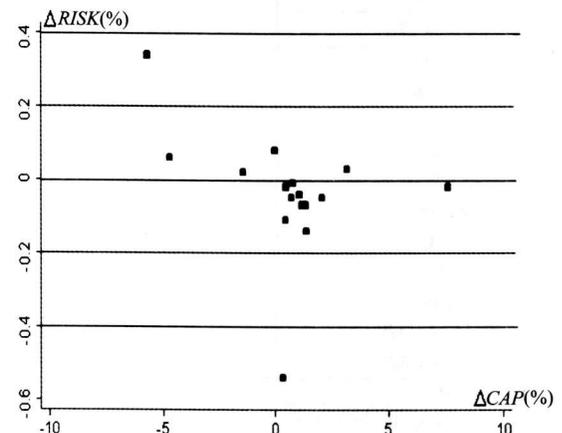


图4 PCAU = 1 银行的 $\Delta RISK$ 与 ΔCAP 的散点图

(三) 模型估计与分析

表 2 分别给出了使用“资本充足率”和“核心资本率”来测度银行资本水平的模型的 3SLS 估计。^① 从模型估计结果发现, 监管压力并不显著影响银行的风险行为, 但其对银行的资本调整策略却产生了一定的影响, 只是在“违背监管资本要求”和“逼近法定最低资本要求”的两种情形下, 银行的资本调整策略有一定的差异。当银行已经违背监管资本要求时 ($PCAU = 1$), 监管压力对其资本调整没有显著的影响; 而当银行逼近法定最低资本要求时 ($PCAA = 1$), 银行有压力调增其资本比率, 且较之其他未违背监管资本要求的银行有更快的资本调整速度。^②

与理论推测不同的是, 规模越大的银行有着更大的风险行为, 且持有越高的资本水平。这种“异象”可能与我国银行业特定的资本监管和隐性保险体制有关。我国政府对银行业机构实行了普遍的隐性保险政策, 这种强烈的隐性保险预期在弱化 (银行的) 债权人对银行风险行为采取市场约束行动的同时, 也可能增强银行道德风险激励, 因为银行预期到“其承担高风险获得的收益是自己的, 而由此引致的潜在损失却由国家来埋单或代为清偿”。此外, 政府对银行业实施的循序渐进的分类改革与分类监管, 也是导致更大风险银行持有更高资本水平的可能原因。对于大型的上市国有银行, 监管当局曾要求其逐步适应和接轨《巴塞尔新资本协议》的有关要求, 并设定了过渡性安排和具体的达标计划; 对于中小型的上市股份制商业银行, 则可根据其自身的实际情况和管理需要, 自主决定是否向监管当局申请适用新资本协议的有关要求 (即监管当局尚未对其有强制性要求); 而对广大的城市商业银行而言, 监管当局对其资本的监管尚停留在“相关信

^① 3SLS 估计能利用模型系统所有先决变量和结构方程相关性的信息, 在通常情况下, 它与完全信息最大似然估计具有相同的渐进有效性, 它较之仅利用模型系统先决变量信息的 2SLS 估计更有效。

^② 因为当上期的资本比率较低时, 本期的资本变化是增加的 ($-CAP_{t-1}$ 的系数显著为正)。由 $-PCAA \times CAP_{t-1}$ 前的系数可知, 当 $PCAA = 1$ 时, $-CAP_{t-1}$ 的系数显著为 $1.1179(0.4261 + 0.6918 = 1.1179)$; 当 $PCAA = 0$ 时, $-CAP_{t-1}$ 的系数显著为 0.4261 , 即有监管压力的银行调增其资本的速度更快。

息披露的规范,以及资本不达标情形下的市场、业务和机构等方面的准入限制等”。由于城市商业银行一般“立足于地方、服务于地方”,仅有极少数城市商业银行能做大做强,实现跨区域经营和发展,所以违背监管资本要求下的市场、业务和机构的准入限制对其影响相对较小,有可能导致其对监管资本约束的低弹性反应。与理论推测一致的是,模型估计表明样本银行的盈利能力越强,其资本水平越高,表明它们曾使用保留盈余来补充资本;尽管贷款损失准备计提越高的银行有越高的风险和资本水平,但两者在统计上并不显著。

当使用“核心资本率”来测度银行的资本水平时,发现监管压力对样本银行的核心资本调整和风险行为均没有显著的影响。结合前述前论可知,当银行逼近法定最低资本要求时,监管压力对其资本充足率变化有显著的影响,而对其核心资本率变化并无显著影响,由于总资本是由核心资本和附属资本(如贷款损失准备、次级债、混合资本债、可转换债券等)构成,所以可推知“当银行逼近法定最低资本要求时,它主要通过调增附属资本的方式来提高其资本充足水平”。

表 2 基于不同资本测度的模型的 3SLS 估计

资本测度 内生变量	资本充足率		核心资本率	
	ΔCAP	$\Delta RISK$	ΔCAP	$\Delta RISK$
SIZE	0.2897**	0.0186**	0.1769**	0.0100**
$\Delta RISK$	0.3223		1.5338	
ΔCAP		-0.0057		0.0037
ROA	2.9009***		3.3838**	
LLPROV	78.6148	1.9354	141.2798**	1.0446
PCAU	-1.2973	0.0233	-1.5934	-0.0120
PCAA	4.1196*	0.0072	-0.8231	0.0206
$-CAP_{t-1}$	0.4261***		0.4944**	
$-RISK_{t-1}$		0.4171**		0.2504**
$-PCAU \times CAP_{t-1}$	0.2952		0.0317	
$-RCAA \times CAP_{t-1}$	0.6918**		0.1493	
R^2	0.4862	0.4864	0.3519	0.2454
Chi2 统计量	110.96**	109.18**	54.71**	35.65**
观测值	114	114	100	100

注:***、** 分别表示估计值或统计量在 1% 和 5% 的显著性水平下显著。

(四) 进一步讨论

尽管中国人民银行早在 1996 年就制定了《商业银行资本充足率管理办法》并在 1998 年实施了以资本充足率为基础的资产负债比例管理,但监管当局并未采取有力措施保证该办法的实施,只是监督商业银行努力达到法定最低资本要求。直到 2004 年 3 月,银监会修订后的《商业银行资本充足率管理办法》(银监会 2004 年第 2 号)要求“中国境内的所有商业银行应制定和实施切实可行的资本充足率分步达标计划,最迟于 2007 年 1 月 1 日达到最低资本要求^①,否则将面临本办法第四十条和第四十一条规定的纠正措施”。无疑,新办法的颁布与实施对我国商业银行的资本充足管理提出了一定的约束条件。

同年,银监会还就城市商业银行的资本充足问题进行了规划,并明确提出了城市商业银行资本达标的时间安排。《城市商业银行监管与发展纲要》(银监办发[2004]291号)要求“截至 2006 年底,各城市商业银行应基本满足 8 的资本充足要求,对于资本充足率偏低,拨备严重不足,内控机制不健全的城市商业银行,将通过强化各项监管指标落实等手段,限制其机构和业务发展上的盲目扩张,甚至市场退出”。因此,我们有理由相信,监管压力在 2004 年前后可能发生了实质性变化。在此前后,商业银行的资本管理、以及由此诱导的银行风险行为可能会表现出不同的特征。^②

有鉴于此,表 3 进一步给出了 2004 年之后,对样本银行资本调整和风险行为的联立方程模型的 3SLS 估计,发现结果与表 2 是一致的。主要原因是,在 2004 年之前,样本银行中仅有少量的样本点参与了模型的估计。从表 3 可知,当使用“资本充足率”来测度银行的资本水平时,在 2000-2008 年间,共有 114 个数据对参

①《商业银行资本充足率管理办法》(银监会 2004 年第 2 号)的第 38 条规定:资本充足率不足 8%,或核心资本充足率不足 4% 的银行为资本不足的银行。

②本文与吴栋和周建平(2006)、王晓龙和周好文(2006)、朱建武(2006)这几篇相似的论文有所不同,主要表现在以下几个方面:(1)他们的研究对象限于四大国有商业银行和主要的股份制商业银行;(2)他们仅考察了资本监管约束期间(在 2004 或 2005 年之前)的银行风险行为和资本水平;(3)他们没有研究监管资本约束对银行资本调整策略的影响。

与了模型估计;而在 2004-2008 年间,有 109 个数据对参与了模型估计,仅损失了 5 个数据对。当使用“核心资本率”来测度银行的资本水平时,在 2000-2008 年间,共有 100 个数据对参与了模型估计;而在 2004-2008 年间,有 97 个数据对参与了模型估计,仅损失了 3 个数据对。这是因为在 2004 年之前,城市商业银行的相关数据本身就较少,在模型差分和数据计算匹配的要求下,实际参与计算的城市商业银行样本较少。^①表 3 的模型估计结果表明“本文对样本银行在 2000-2008 年间的研究结论适用于 2004-2008 年间”。

表 3 2004 年之后的模型的 3SLS 估计

资本测度 内生变量	资本充足率		核心资本率	
	ΔCAP	$\Delta RISK$	ΔCAP	$\Delta RISK$
SIZE	0.2842***	0.0186**	0.1659*	0.0095**
$\Delta RISK$	0.3971		1.2107	
ΔCAP		-0.0061		0.0038
ROA	3.0155***		3.4155***	
LLPROV	83.1205	1.9909	141.7666**	1.0464
PCAU	-1.2930	0.0252	-1.4980	-0.0155
PCAA	4.4625*	0.0076	-0.6501	0.0198
$-CAP_{t-1}$	0.4330**		0.4864**	
$-RISK_{t-1}$		0.4159**		0.2417**
$-PCAU \times CAP_{t-1}$	0.2924		0.0269	
$-PCAA \times CAP_{t-1}$	0.7371***		0.1677	
R^2	0.4799	0.4842	0.3430	0.2405
Chi2 统计量	103.68**	103.75**	50.89**	34.21**
观测值	109	109	97	97

注:***、**、* 分别表示估计值或统计量在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著。

四、结论与启示

通常的观点认为:监管资本约束能引导银行调整其杠杆和资产组合结构,如降低风险资产的持有规模和形成速度,增加对安全资产的持有等,通过调低风险加权资产来提高其资本充足水平。这种观点对监管资本约束下的银行风险行为给予了较多关注,它们强调银行对资本充足率的分母——风险加权资产的管理,而忽视了对其分子——资本的研究。事实上,伴随着附属资本构成的丰富和相关市场的发展,监管资本约束下的银行已越来越多地使用和管理(附属)资本工具。

本文基于这种考虑,以我国 57 家商业银行在 2000-2008 年间的相关数据为基础,实证研究了监管压力对我国银行业资本调整和风险行为的影响,发现监管压力并不能显著改变样本银行的风险行为,但对其资本调整策略却产生了一定的影响。当银行已经违背监管资本要求时,监管压力对其资本调整没有显著的影响;而当银行逼近法定最低资本要求时,它们有压力调增其资本比率,且较之其他未违背监管资本要求的银行有更快的资本调整速度。尽管监管压力对银行的资本充足率变化有显著的影响,但对其核心资本率变化并无显著的影响,由于总资本是由核心资本和附属资本构成的,因此可推断“当银行逼近法定最低资本要求时,主要通过调增附属资本的方式来提高其资本充足水平”^②。

① 2004 年的《城市商业银行监管与发展纲要》要求城市商业银行应建立年度报告信息披露制度,并计划用 3 年的时间逐步推动城市商业银行的信息披露工作,其中 2004 年初步选择 30 家左右的城市商业银行按照年度报告的要求公开披露有关信息,2005 年应有 50 家左右的城市商业银行公开披露信息,2006 年则争取所有的城市商业银行向社会公开披露信息。从城市商业银行信息披露的实际执行情况来看,与监管当局的推动和预期是基本吻合的。

② 这种推测也能获得现实的某种印证。自《关于将次级定期债务计入附属资本的通知》(银监发[2003]25 号)和《商业银行次级债券发行管理办法》(中国人民银行、银监会公告[2004]第 4 号)允许“符合条件的次级定期债务按规定计入附属资本”之后,商业银行发行次级债补充附属资本、提高资本充足率的热情高涨。作者对 BANKSCOPE 相关数据的统计表明,我国 15 家商业银行(包括中行、交行、建行、工行、招商、民生、华夏、兴业、浦发、深发展、浙商银行、北京银行、杭州城商行、南京银行、温州城商行)在 2004-2008 年间,分别发行了 744.82 亿、992.09 亿、54.11 亿、262.81 亿和 664.86 亿的次级债。另据《中国货币政策执行报告(2009 年第 4 季度)》披露,我国商业银行在 2009 年共发行了 2746 亿的次级债和混合资本债,次级债发行呈现爆发式增长的趋势。随着次级债发行规模的扩大,次级债在银行资本构成中所占的比例也在迅速提高,如截至 2008 年末,光大、深发展、招商、浦发、交行、华夏的次级债占资本本金的比例已分别达到 35.82%、32.69%、29.54%、28.27%、21.04% 和 16.51%。

本文的政策含义有: 第一, 在资本监管压力下, 银行不一定非要通过“调整资产组合构成、缩减风险资产规模”的传统方式来管理其资本充足水平, 它还可以通过管理资本工具的方式来满足监管当局的监管要求。伴随着银行附属资本构成的丰富和相关资本工具市场的发展, 有监管压力的银行已越来越多地通过发行资本工具、管理附属资本的方式来提高其资本充足水平。因此, 资本监管不一定能达到降低银行风险行为的目的。若要使资本监管能更好地发挥对银行风险承担激励的降低作用, 监管当局应对监管资本的构成以及特定资本工具计入附属资本的比例进行限制, 尽可能地降低银行的资本套利空间。第二, 监管当局应对不同类型和规模的银行实施分类的资本监管。因为统一的监管制裁对不同类型和规模的银行有着不同程度的影响, 如对地方性城市商业银行而言, 限制其机构、业务和市场的准入压力要明显小于全国性银行, 有可能导致其对资本监管约束的低弹性反应, 因此, 对不同类型和规模的银行实行分类的资本监管是必要的, 并应尽早研究分类监管制裁行动和手段的可行性与适当性。

参考文献:

1. 许友传、何佳, 2008a 《隐性保险体制下城市商业银行的市场约束行为》, 《财经研究》第 5 期。
2. 许友传、何佳, 2008b 《不完全隐性保险政策与银行风险承担行为》, 《金融研究》第 1 期。
3. 王晓龙、周好文, 2007 《银行资本监管与商业银行风险——对中国 13 家商业银行的实证研究》, 《金融论坛》第 7 期。
4. 吴栋、周建平, 2006 《资本要求和商业银行行为: 中国大中型商业银行的实证分析》, 《金融研究》第 8 期。
5. 朱建武, 2006 《监管压力下的中小银行资本与风险调整行为分析》, 《当代财经》第 1 期。
6. Aggawaj R., and K. Jacques 2001. “The Impact of FDICIA and Prompt Corrective Action on Bank Capital and Risk Estimates Using a Simultaneous Equations Model” *Journal of Banking And Finance*, 25: 1139–1160.
7. Blum, J 1999. “Do Capital Adequacy Requirements Reduce Risks in Banking?” *Journal of Banking and Finance*, 23: 755–771.
8. Houston, J F., and C. James 1998 “Do Bank Internal Capital Markets Promote Lending?” *Journal of Banking and Finance*, 22: 899–918.
9. Ito, T., and Y. N. Sasaki 2002 “Impacts of the Basle Capital Standard on Japanese Banks’ Behavior” *Journal of the Japanese and International Economies*, 16: 372–397.
10. Ivatsubo K. 2007. “Bank Capital Shocks and Portfolio Risk Evidence from Japan” *Japan and the World Economy*, 19: 166–186.
11. Jacques K., and P. Nigro 1997. “Risk-Based Capital Portfolio Risk and Capital A Simultaneous Equations Approach” *Journal of Economics and Business*, 49(6): 533–547.
12. Keeley M., and F. Furlong 1990 “A Reexamination of The Mean-Variance Analysis of Bank Capital Regulation” *Journal of Banking and Finance*, 14: 69–84.
13. Koehn M., and A. M. Santomero 1980 “Regulation of Bank Capital and Portfolio Risk” *Journal of Finance*, 35(5): 1235–1244.
14. Rinne B. 2001. “Capital Requirements and Bank Behavior Empirical Evidence for Switzerland” *Journal of Banking and Finance*, 25: 789–805.
15. Rochet J. C. 1992 “Capital Requirements and the Behavior of Commercial Banks” *European Economic Review*, 36(15): 1137–1178.
16. Shrieves R. E., and D. Dhal 1992 “The Relationship between Risk and Capital in Commercial Banks” *Journal of Banking and Finance*, 16: 439–457.
17. Vanhoose D. 2007. “Theories of Bank Behavior under Capital Regulation” *Journal of Banking and Finance*, 31: 3680–3697.

Capital Adjustment and Risk Behavior of Commercial Banks under Regulatory Capital Discipline

Xu Youchuan

(Institute for Financial Studies, Fudan University)

Abstract The paper studies the risk behavior and capital adjustment strategy of China’s commercial banks under regulatory capital discipline. We find that the regulatory pressure doesn’t significantly affect the risk behavior of commercial banks. The regulatory pressure doesn’t affect the capital adjustment of the commercial banks which have already violated regulatory capital requirement. Whereas the commercial banks which don’t violate the regulatory requirement but approach the regulatory threshold will react to the regulatory pressure by the means of fine-tuning affiliated capital to increase capital adequacy ratios. Our findings have two following implications. Firstly, capital regulatory does not always play the role of reducing the risk-taking behavior of commercial banks, because commercial banks which face the regulatory pressure don’t necessarily reduce risk assets to increase capital adequacy ratios, they also can utilize and manage capital instruments to meet the regulatory requirement. Secondly, the authorities should push and implement classified capital regulatory for banks with different styles and sizes, and study the feasibility and rationality of the actions and means of classified regulatory sanctions.

Key Words Capital Regulatory, Regulatory Discipline, Market Discipline, Subordinated Debts

JEL Classification C33, G21

(责任编辑: 陈永清)