

我国商业银行资本结构的影响因素

——基于 OLS 回归和分位数回归的研究

丁明明,于成永

(南京财经大学 会计学院,江苏 南京 210023)

摘要: 利用我国商业银行 2008—2013 年的 546 个观测值,本文通过普通最小二乘回归和分位数回归的实证结果对比分析了资本结构与其影响因素之间存在的关系,并针对这些因素相应地提出了一些银企经营和行业政策的建议。为了确保结果的稳健性,本文将全样本分为上市银行与非上市银行两个子样本,结果基本一致。实证结果表明:规模正向影响资本结构,盈利能力、存贷比、资本充足率负向影响资本结构,成长性、第一大股东性质和资产担保价值对资本结构影响不显著;股权集中度对上市银行的资本结构影响不明显,对非上市银行产生正向影响。通过对比分析实证结果发现,“打铁还需自身硬”的道理适用于银行资本结构理论,即盈利能力对银行资本结构的影响最为明显。因此,银行应提高经营水平,使资本结构保持在合理的水平上。国家应当加强对大规模的银行的监管,还应通过监管工具(存贷比、资本充足率)调控银行业整体的资本结构。

关键词: 资本结构;影响因素;商业银行;普通最小二乘法;分位数回归

中图分类号: F275.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-6049(2015)01-0025-08

一、引言

资本结构指的是一个公司所有者权益和负债之间的比例关系,反映了公司的资本的来源和组成,同时也反映出公司股东和债权人的权益分配问题。资本结构理论作为现代财务理论的重要内容,国内外学者对此都进行了深入的研究。

Modigliani and Miller(1958)认为,在一个完美的资本市场里,企业的价值与资本结构无关,这就是标志着现代资本结构理论诞生的 MM 理论。此后,学者们通过对完美资产假设条件的放宽与改进,又相继提出和完善了有关资本结构的

各种理论,如修正的 MM 理论(Modigliani and Miller,1963)、权衡理论(Robichek,1967;Mayers,1984;Kraus,1973;Rubinmstein,1973;Scott,1976)、代理成本理论(Jensen and Mecklin,1976)、不对称信息理论(Ross,1977)、优序融资理论(Mayers,1984)等。而在实证研究方面,在考察公司资本结构的影响因素时,已有文献基本都是对这些理论的检验,所选取的变量大多是微观与宏观两个层次的因素。其中,微观因素即指公司自身因素,主要包括业务规模、经营水平、股权结构等;宏观因素主要包括经济发展水平、行

收稿日期:2014-12-08

基金项目:本文是国家自然科学基金项目“垄断势力对并购绩效影响:竞争强度、研发密度作用”(7097214)、“融资约束影响产业绩效:并购规模和并购方向作用”(71272239)、国家社会科学基金项目“基于融资视角的企业社会责任价值创造机理研究”(13BGL057)以及江苏高校哲学社会科学研究基金指导项目“治理水平、信息质量与债务融资成本”(2014SJD131)的阶段性成果,也得到了江苏高校优势学科建设工程资助项目以及江苏省高校“青蓝工程”中青年学术带头人资助的支持。

作者简介:丁明明(1991—)男,安徽来安人,南京财经大学硕士研究生,研究方向为企业并购与公司治理;于成永(1971—),男,江苏淮安人,南京财经大学教授、硕士生导师,应用经济学博士后,研究方向为企业并购与产业发展研究。

业因素等。

银行作为特殊的公司,其资本结构与其它公司是截然不同的,原因在于银行的自有资本(所有者权益)所占比例很小,而负债所占比例很大。同时,作为关系着国计民生的行业,国家严格地监管着银行,对经营业务(存贷比)、资产质量(资本充足率、不良贷款比例)等方面都有明确的规定,这也对银行资本结构的安排有着一定的影响。按照《巴塞尔新资本协议》的要求,我国银监会也对不同类型的银行在这些方面提出了时间性要求。因此,在考虑银行资本结构的影响因素时,应当考虑到这些监管指标。

从已有的文献来看,在数量上,专门研究银行资本结构的影响因素的并不是很多;在研究方法上,多是从平均水平(即使用OLS回归)进行实证检验,结果只反映了各种因素对公司资本结构的条件分布均值的影响,却无法更深入地分析不同资本结构下可能存在的不同相关关系;在银行样本选取上,多是使用上市银行的数据,未能将其他类型银行考虑在内。

二、研究设计

(一) 变量选取

1. 被解释变量

资本结构(负债/资产)有广义和狭义之分,二者的差异主要在于狭义的资本结构一般只考虑长期负债,而广义的资本结构负债指的是总负债。对于广义资本结构的度量,学术界普遍采用两种方法:资产负债率(总负债/总资产);产权比例(总负债/股东权益)。本文用资产负债率(总负债/总资产)度量资本结构(LEV)。

2. 解释变量

本文主要从银行本身考虑资本结构的影响因素,借鉴已有的研究,选取银行规模、盈利能力、成长性、存贷比、资本充足率、股权结构和资产担保价值,反映银行特征、经营水平、资产质量和治理状况等。

银行规模。许多学者(Kim和Sorensen,1956;Marsh,1982;Fama和Jensen,1983;Rajan和Zingales,1995)认为公司规模在资本结构选择中起重要作用。根据权衡理论,规模越大的公司越倾向于多元化经营,具有较强的抗风险能力和较稳定的现金流,内部资金的周转更容易。银行作为特殊的公司,也是如此。大银行的经营范围更

为广泛,不再局限于传统的存贷款业务,对于资金的使用更为灵活。因此,规模应与杠杆正相关。本文用总资产的自然对数度量银行规模(SIZE)。

盈利能力。优序融资理论认为,在不对称信息前提下,企业最佳的融资顺序依次为内源融资、债务融资和发行新股。因此,获利能力越强的公司,越青睐用保留较多的留存收益来满足融资需求,很少依赖外部融资。这样就减少了债务融资,从而降低了资产负债率,说明银行盈利能力与资本结构负相关。本文用资产利润率(净利润/总资产)度量盈利能力(PROF)。

成长性。Myers(1977)认为高成长性公司较低成长性公司对将来投资具有更多的选择权。如果高成长性公司需要外部权益融资来执行将来的选择权,那么拥有大量债务的公司可能会放弃这个机会,因为这样的投资将会使财富从股东转移到债权人身上,即产生投资不足问题。因此,成长性与资本结构负相关(Kim和Sorensen,1986)。对于上市公司成长性的度量大多使用Tobin'Q来度量,但由于选取的样本银行中上市的较少,无法获取银行的市场价值。因此,本文使用(本期主营业务收入-上期主营业务收入)/上期主营业务收入度量成长性(GROW)。

存贷比。存贷款业务是银行的主营业务,而发放贷款和吸收存款分别是资产和负债的重要组成部分,对于资本结构具有重要影响。因此,存贷比(贷款/存款)与资本结构负相关。本文直接使用各银行年报披露的存贷比(LDR)作为度量指标。

资本充足率。资本充足率是指资本总额与加权风险资产总额的比例,反映商业银行在存款人和债权人的资产遭到损失之后,该银行能以自有资本承担损失的程度。按照《巴塞尔协议III》的规定,全球商业银行的核心一级资本充足率将由2%提升至8%。这对于银行的资产负债率必然产生一定的影响。依据资本充足率的计算公式,资本充足率与资本结构负相关。本文直接使用各银行年报披露的资本充足率(CAR)作为度量指标。

股权结构。一直以来,我国的银行业都处于垄断状态,国家对银行拥有绝对控制权。随着银行市场化和混合所有制改革的推进,非国有资本也开始参股银行。根据已有研究表明,股权结构

对公司治理具有重要作用。学术界一般将股权结构分为三部分: 第一大股东性质、股权集中度、股东构成。本文选取第一大股东性质(FIRST) 和前十大股东持股比例之和(CR) 度量股权结构。当第一大股东为国有时, 取值为 1; 否则, 为 0。

资产担保价值。根据财务契约理论, 要解决举债银行的股东与债权人之间的委托—代理问题, 避免股东利用信息优势剥夺债权人的利益,

债权人为了保护自身利益, 会制定一系列监督措施和保护条款, 其中包含了银行的资产担保。所以, 银行的固定资产越多, 其担保价值越大, 越有利于用负债方式进行融资, 破产时债权人受到的损失将越小, 因此负债率会比较高(龚光明和邵曙阳 2005)。本文使用固定资产/总资产度量资产担保价值(TANG)。

各变量的描述性统计见表 1。

表 1 变量描述性统计

变量	观测数	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
LEV	546	0.9307	0.9355	0.0253	0.6424	0.9728
SIZE	546	16.1730	15.7311	1.7925	12.8458	21.3608
PROF	546	0.0114	0.0108	0.0060	0.0006	0.1124
GROW	546	0.3424	0.2878	0.5078	-0.5772	9.0000
LDR	546	0.6252	0.6563	0.1016	0.2103	0.8378
CAR	546	0.1360	0.1292	0.0372	0.0858	0.5474
FIRST	546	0.74	1	0.4370	0	1
CR	546	0.6623	0.6795	0.1928	0.1040	1.0000
TANG	546	0.0089	0.0073	0.0065	0.0009	0.0371

(二) 模型设计

1. OLS 回归模型

为了考察设定的因素对资本结构的影响, 本文建立的多元线性回归模型如下:

$$LEV_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 PROF_{it} + \beta_3 GROW_{it} + \beta_4 LDR_{it} + \beta_5 CAR_{it} + \beta_6 FIRST_{it} + \beta_7 CR_{it} + \beta_8 TANG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

2. 分位数回归模型

Koenke and Bassett(1978) 最早提出了分位数回归(Quantile Regression) 的思想, 此后又得到了不断地改进。从理论上说, 分位数回归是一种基于被解释变量的条件分布来拟合被解释的线性函数的回归方法, 是在均值回归上的拓展。由分位数回归方法得到的估计系数表示为解释变量对被解释变量在特定分位点的边际效应。分位数回归的模型基本形式如下:

$$y_i = x_i' \beta_\theta + \mu_{\theta i} \quad i = 1, \dots, n \quad (2)$$

$$Q_\theta(y_i | x_i) = x_i' \beta_\theta$$

式(2) 中 y_i 是被解释变量, x_i 是解释变量向量, β_θ 和 x_i 都是 $K \times 1$ 的行向量, $Q_\theta(y | x)$ 代表 y 在给定 x 的条件下分位点为 θ 的条件分位数函数。

根据前面所述与所建立的 OLS 回归模型, 本文建立的分位数回归模型如下:

$$Q(LEV | SIZE, \dots, TANG) = \beta_0 + \beta_1 SIZE_i + \beta_2 PROF_i + \beta_3 GROW_i + \beta_4 LDR_i + \beta_5 CAR_i + \beta_6 FIRST_i + \beta_7 CR_i + \beta_8 TANG_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

(三) 样本与数据

由于上市银行的年报必须进行披露, 在巨潮资讯网可以下载。根据 2007 年银监会发布的《商业银行信息披露办法》, 要求商业应当各自的网站、报纸上披露年报。因此, 本文将样本研究区域界定在 2008 年到 2013 年之间。对于非上市银行, 首先, 在各银行网站上查找并下载年报; 然后, 通过百度搜索银行网站上未能下载到的年报; 最后, 总共收集到 546 个观测值。样本银行的分布情况见表 2。

表 2 样本银行情况

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	合计
上市银行	15	15	16	16	16	16	94
非上市银行	44	62	74	92	105	75	452
合计	59	77	90	108	121	91	546

三、实证检验

(一) 全样本

1. OLS 检验结果与分析

银行规模的系数为 0.0015,且在 1% 水平下显著。这表明,规模对银行资本结构具有正向影响力,平均而言,规模对资本结构的边际影响力为 0.15%,即平均规模每增加 1 个单位(约 2.71828 万元)将使资产负债率提高 0.15%。

银行盈利能力的系数为 -0.4475,且在 1% 水平下显著。这表明,盈利能力对银行资本结构具有明显的负向影响力,平均而言,资产净利率每提高 1% 将使资产负债率下降 0.4475%。

存贷比的系数为 -0.0408,且在 1% 水平下显著。这表明,存贷比对银行资本结构具有负向影响力,平均而言,存贷比每提高 1% 将使资产负债率下降 0.0408%。

资本充足率的系数为 -0.5308,且在 1% 水平下显著。这表明,资本充足率对银行资本结构具有明显的负向影响力,平均而言,资本充足率每提高 1% 将使资产负债率下降 0.5308%。

股权集中度的系数为 0.0065,且在 5% 水平下显著。这表明,前十大股东持股比例对银行资本结构具有正向影响力,平均而言,前十大股东持股比例每提高 1%,将使资产负债率提高 0.0065%。

第一大股东性质、成长性和资产担保价值的系数在统计上并未通过显著性检验。本文认为的原因在于,随着银行改制深入,引入了许多非国有资本,许多银行的第一大股东也是非国有股东,但并未能影响到资本结构;银行主营业务收入增长率(成长性)基本保持在一个稳定的水平,对资本结构的影响较小;由于银行经营业务的特殊性,固定资产所占比重不是很大,对资本结构也未产生多大影响。

2. QR 检验结果与分析

QR 得到的系数符号与 OLS 分析大体相似,但随着资产结构在条件分布的不同位置发生变动,各个变量回归系数表现出一定的变化特征。分位数回归可以给出不同条件分布下的回归结果,但本文仅选取具有代表性的五个分位点:0.1、0.25、0.5、0.75 和 0.9。

除了在 0.9 分位点不显著以外,规模的回归系数在其它分位点均显著,取值范围介于 0.0001~0.0025 之间,且系数值在条件分布中低端处高于平均值,在高端处则低于平均值。这表明对

于不同资本结构的银行而言,处于条件分布中低端的银行,规模的正向影响力要高于平均水平,而处于条件分布中高端的银行,规模的正向影响力则较小。此外,随着银行规模的扩大,这种正向影响力呈单调递减趋势,而且减弱幅度很大。由此可见,对于处于条件分布中低端的银行而言,扩大规模对资本结构的调整具有明显作用。

盈利能力的回归系数的取值范围在 -0.9995 到 -0.7292 之间,除了在 0.9 分位点不显著以外,在其他分位点均显著,且系数值在条件分布各处都低于平均值。在 0.5 分位点,负向影响力最大,总体上在波动变化。这表明对于不同资本结构的银行而言,处于条件分布各处的银行,盈利能力的负向影响力要高于平均水平。此外,从各分位点的回归系数的绝对值上来看,盈利能力的值最大,说明银行的经营水平对资本结构起到了最重要的作用。因此,“打铁还需自身硬”,为了保持合理的资本结构,银行应注重自身的经营效益。

存贷比的回归系数在所有分位点均显著,取值范围介于 -0.0477 ~ -0.0122 之间,且系数值在条件分布中低端处高于平均值,而在高端处低于平均值。在 0.75 分位点,负向影响力最大,存贷比对资本结构的影响力呈现出 U 型特征。这表明对于不同资本结构的银行而言,处于条件分布高端的银行,存贷比的负向影响力要高于处于条件分布中低端的银行。作为反映银行业务的指标,国家对此也有着比例限制。为了能够保持资本结构的总体合理水平,国家使用存贷比这个监管工具是行之有效的,尤其是控制过高的资产负债率。

资本充足率的回归系数在所有分位点均显著,取值范围介于 -0.6871 ~ -0.3916 之间,且系数值在条件分布低端处低于平均值,而在中高端处高于平均值。这表明对于不同资本结构的银行而言,处于条件分布中高端的银行,资本充足率的负向影响力要低于处于条件分布低端的银行。同时,这种负向影响力呈单调递增趋势。因此,对于处于条件分布低端的银行而言,提高资本充足率对资本结构的调整具有关键作用;对于资产负债率较高的银行,资本充足率的调节作用要弱许多。从政策的角度而言,资本充足率的监管效应在资产负债率较低的银行中发挥得

更好。

与 OLS 的结果不同,前十大股东持股比例在不同分位点的系数都不显著,而且在 0.5 分位点的系数为负。正负不定且不显著的系数表明,前十大股东持股比例对于资本结构的正向影响

力是不明显的。

与 OLS 的结果一样,第一大股东性质、成长性和资产担保价值的系数在不同分位点的系数都不显著,这也验证了 OLS 回归的结果。

表 3 全样本回归结果

变量	OLS	0.1	0.25	0.5	0.75	0.9
SIZE	0.0015 *** (4.05)	0.0025 *** (7.00)	0.0022 *** (5.64)	0.0015 *** (5.60)	0.0008 ** (2.18)	0.0001 (0.05)
PROF	-0.4475 *** (-4.36)	-0.8680 *** (-2.88)	-0.7653 ** (-2.47)	-0.9995 *** (-3.94)	-0.9657 ** (-2.02)	-0.7292 (-1.05)
GROW	-0.0012 (-0.98)	0.0009 (0.44)	0.0004 (0.32)	-0.0001 (-0.05)	-0.0005 (-0.27)	-0.0012 (-0.82)
LDR	-0.0408 *** (-6.34)	-0.0122 (-1.30)	-0.0326 *** (-4.33)	-0.0384 *** (-4.53)	-0.0477 *** (-4.72)	-0.0439 *** (-5.66)
CAR	-0.5308 *** (-31.13)	-0.6871 *** (-19.72)	-0.6342 *** (-14.42)	-0.5028 *** (-8.89)	-0.4221 *** (-10.27)	-0.3916 *** (-7.39)
FIRST	0.0008 (0.53)	0.0016 (0.80)	0.0006 (0.34)	0.0011 (0.92)	0.0016 (0.93)	0.0002 (0.07)
CR	0.0065 ** (1.98)	0.0077 (1.20)	0.0016 (0.37)	-0.0006 (-0.18)	0.0012 (0.22)	0.0065 (1.37)
TANG	0.0013 (1.37)	0.0016 (1.08)	0.0015 (0.69)	0.0017 (0.84)	0.0013 (1.20)	0.0011 (0.98)
R ²	0.6962	0.5788	0.4784	0.3790	0.3133	0.2795
obs	546	546	546	546	546	546

注:括号内是 t 统计量;*、**、*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平下显著;OLS 的 R² 是指 Adj R²,QR 的 R² 是指 Pseudo R²

(二) 上市与非上市银行

上市与非上市银行的回归结果与全样本的结果基本一致,只是在个别变量的系数符号和显著性发生了细节性的改变。

1. 上市银行的结果与分析

规模正向显著影响着资本结构,且在系数值上要大于全样本的,这是因为上市的 16 家银行在规模上是最大的,所以规模的效应更大。但在分位点处,只有低端的弱显著,中高端并不显著,这也与全样本的中低端规模效应更为明显存在着吻合之处。

从平均水平和各分位点处来看,盈利能力的“打铁还需自身硬”的道理没有变,而且系数的绝对值都大于 1,边际效应更大,即资产净利率每增加一个单位,会使资产负债率降低超过 1%。

两个监管指标(存贷比、资本充足率)得到的结果与全样本相似,但不论是系数值的大小还是显著性水平都要低于全样本。存贷比系数只在 0.25 分位点显著,这可能是上市银行的业务

范围更为广泛,非存贷业务(如投资)分散了部分风险,从而存贷比对上市银行的资本结构的影响不明显;而资本充足率系数为负且均显著,这也验证了全样本的结论,即国家对资本充足率的底线规定对银行负债水平的降低是行之有效的。

前十大股东持股比例的系数方向发生了变化,但并不显著,说明前十大股东对于资本结构的影响不明显,这反映出作为上市的公司,尤其是 2007 年基本完成的股权分置改革,上市公司的股份都是流通股,同股同权,大股东们很难通过各自或一致行动左右资本结构。

第一大股东性质、成长性和资产担保价值的系数均不显著,与全样本的结论一致。

2. 非上市银行的结果与分析

规模正向显著影响着资本结构,且在系数值上要大于全样本和上市银行的,这可能是因为样本银行中的规模较小,经营的业务与地域范围有限,资产的构成高度依赖存款和贷款,从而导致

规模的边际效应最大。同时,这种影响力呈减弱趋势,且只在条件分布的中低端显著,这也使全样本的结论再次得到验证。

表4 上市银行回归结果

变量	OLS	0.1	0.25	0.5	0.75	0.9
SIZE	0.0016** (1.88)	0.0033* (1.76)	0.0025* (1.93)	0.0017 (1.40)	0.0019 (0.78)	-0.0019 (-0.61)
PROF	-2.2880*** (-5.44)	-1.0059 (-0.98)	-1.7980*** (-3.32)	-2.3557*** (-2.82)	-2.9718*** (-2.67)	-1.5584 (-1.43)
GROW	-0.0021 (-0.43)	0.0085 (1.34)	0.0022 (0.49)	-0.0091 (-1.25)	-0.0067 (-0.80)	0.0082 (1.07)
LDR	-0.0220* (-1.70)	-0.0347 (-1.37)	-0.0322*** (-3.86)	-0.0188 (-1.33)	-0.0136 (-4.72)	-0.0098 (-0.48)
CAR	-0.3529*** (-6.97)	-0.5381*** (-4.46)	-0.3982*** (-6.25)	-0.3659*** (-5.37)	-0.2349** (-2.24)	-0.4231*** (-6.07)
FIRST	-0.0023 (-1.42)	0.0020 (0.53)	0.0009 (0.36)	-0.0011 (-0.38)	-0.0023 (-0.56)	0.0001 (0.01)
CR	-0.0034 (-0.79)	-0.0066 (-0.55)	-0.0096 (-1.27)	-0.0063 (-1.23)	-0.0116* (-1.86)	0.0045 (0.55)
TANG	0.0014 (1.13)	0.0014 (1.29)	0.0013 (1.44)	0.0011 (1.03)	0.0010 (0.95)	0.0095 (0.89)
obs	94	94	94	94	94	94
R ²	0.7664	0.6085	0.5392	0.5050	0.5214	0.5986

注:括号内是t统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平下显著;OLS的R²是指Adj R²,QR的R²是指Pseudo R²

表5 非上市银行回归结果

变量	OLS	0.1	0.25	0.5	0.75	0.9
SIZE	0.0018*** (2.75)	0.0028** (2.14)	0.0032*** (2.72)	0.0027*** (4.32)	0.0012 (1.58)	0.0009 (0.76)
PROF	-0.3906*** (-3.48)	-0.9440*** (-2.90)	-0.5894* (-1.92)	-0.8081** (-2.07)	-0.6906 (-1.48)	-0.2332 (-0.49)
GROW	-0.0014 (-1.10)	0.0009 (0.32)	0.0007 (0.30)	-0.0027 (-1.01)	-0.0003 (-0.15)	-0.0008 (-0.19)
LDR	-0.0407*** (-5.56)	-0.0101 (-0.70)	-0.0233** (-2.08)	-0.0352*** (-2.83)	-0.0479*** (-4.74)	-0.0540*** (-5.07)
CAR	-0.5303*** (-28.19)	-0.6806*** (-14.70)	-0.6466*** (-12.39)	-0.4584*** (-8.74)	-0.4233*** (-14.47)	-0.3844*** (-10.36)
FIRST	0.0017 (1.05)	0.0022 (0.95)	0.0036 (1.52)	0.0020 (1.07)	0.0017 (0.64)	-0.0002 (-0.10)
CR	0.0108*** (2.68)	0.0110** (2.44)	0.0127*** (3.01)	0.0088** (2.12)	0.0098* (1.73)	0.0080 (1.22)
TANG	0.0064 (0.85)	0.0057 (0.92)	0.0061 (1.03)	0.0050 (1.15)	0.0068 (0.90)	0.0055 (0.73)
R ²	0.6894	0.5605	0.4607	0.3672	0.3123	0.2719
obs	452	452	452	452	452	452

注:括号内是t统计量;*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平下显著;OLS的R²是指Adj R²,QR的R²是指Pseudo R²

从盈利能力的系数值上来看,不论是大小、显著性水平还是变动趋势,基本与全样本一致。但非上市银行的盈利效应却要低于上市银行和全样本的,并且系数效应均值在所有因素中并不是最大的,可能的解释有两种:一是非上市银行

的盈利水平普遍较低,心有余而力不足,无法对资本结构产生太大的协同效应;二是许多银行的业务几乎只有存款和贷款,无法有效权衡负债-资产之间的关系。虽然如此,在各个分位点的影响力却是所有因素中最为明显的。当然,“打铁

还需自身硬”的道理还是得到了验证。

同样地,存贷比、资本充足率得到的结果与全样本相同,并且系数值的大小、显著性水平以及变动趋势与全样本基本一致。监管指标对非上市银行的边际影响要大于上市银行,这表明国家对存贷比例限定和资本充足率的规定对非上市银行资本结构的影响更大,原因在于许多非上市银行的业务单一化,负债大多源于存款。因此,监管指标的边际效应也一定程度地反映了规模的边际效应。

从平均水平来看,前十大股东持股比例系数为正且高度显著,这与全样本的结果一致。同时,除了0.9分位点以外,在其它分位点均显著且为正,这是全样本和上市银行所未能呈现出来的特点。结合全样本和上市银行的结果来看,全样本系数的正负不定和各分位点的不显著,应当是受到上市与非上市的混合的影响。在条件分布的低端,正向影响力要高于平均水平。这说明,非上市银行的大股东对资本结构确实有着明显的影响,具体表现为:大股东持股比例越高,越倾向于负债经营,提高了资产负债率,尤其是当负债水平低于某种水平未能带来较多的利益时,更会影响资本结构的变化。结合我国商业银行的股权改革现状,多是地方性企业参股银行,更多的是为了分上银行红利的一杯羹;同时,作为非上市的银行,股份多不流通,银行对股东具有一定的选择性。因此,十大股东会通过一致行动等行为,对银行的存贷业务(如关联贷款)施加影响,从而影响资本结构。

第一大股东性质、成长性和资产担保价值的系数均不显著,和全样本、上市银行的结果一致。

四、结果讨论与政策建议

(一) 结果讨论

本文首先利用我国商业银行2008—2013年的546个观测值,通过普通最小二乘回归和分位数回归的实证结果对比分析了资本结构与其影响因素之间存在的关系;然后,将全部样本分为上市银行(94个观测值)与非上市银行(452个观测值)两个子样本,使用同样的方法检验了这些关系。通过对全样本和子样本的实证结果的分析,可以得出以下基本结论:

规模正向影响资本结构,并且这种正向影响力在非上市银行中更为明显。同时,在条件分布的中低端,规模对资本结构的边际作用也更为明

显。这表明,上市银行可以通过调整规模来调整资本结构,对于非上市银行尤为明显;如果银行的资产负债率过高,通过调整规模无法有效降低资产负债率以达到合理的资本结构。

盈利能力负向影响资本结构,并且这种负向影响力在上市银行中发挥着关键作用。从整体系数上来看,盈利能力对资本结构的边际效应也是最大的,而且上市银行的盈利能力的边际效应超过了1%。这体现出了“打铁还需自身硬”的道理,即盈利能力越好,越有能力调整资本结构。

监管指标(存贷比、资本充足率)负向影响资本结构,并且这种负向影响力在非上市银行中更为明显。因此,为了使银行资本结构保持在一个合理的水平,监管指标是行之有效的。

股权集中度在不同的样本中,得到了不同的结果。在全样本中,只有OLS回归系数为正,各分位点的系数正负不定且不显著;在上市银行的样本中,OLS回归系数为负但不显著,除了0.75分位点弱显著为负以外,其它分位点系数正负不定且不显著;而在非上市银行的样本中,无论是OLS回归系数,还是各分位点(除了0.9分位点)的系数,均显著为正。这说明,我国非上市银行的股权集中确实能够影响到资本结构。

成长性、第一大股东性质和资产担保价值对资本结构影响均不显著。随着银行改制深入,引入了许多非国有资本,许多银行的第一大股东也是非国有股东,但这些股东并未能影响到资本结构;银行主营业务收入增长率(成长性)基本保持在一个稳定的水平,对资本结构的影响较小;由于银行经营业务的特殊性,固定资产所占比重不是很大,对资本结构也未产生多大影响。

(二) 政策建议

通过对实证结果的分析与讨论,本文提出以下有关银行经营和行业发展的政策建议:

1. 银行应保持合理的经营规模,不可盲目扩张;国家对于大规模的银行应当加强监管。一方面,要使存贷比保持在一个合理的区间,不应使存贷失衡;另一方面,不应过度负债经营,否则偿债压力过大,会给自身经营带来困难。银行规模的大小也反映了银行在这个市场中所占有的份额的多少,规模越大,涉及到的企业和群众也多,其破产所带来的后果越严重。因此,国家对于大规模的银行应当加强监管。

2. 银行应提高自身的经营水平。“打铁还需自身硬”盈利能力越好的银行,更有能力调整自身的资本结构。各个银行在传统的存贷业务上的竞争很大,并且随着外资银行的进入使竞争更为激烈,由此带来的利润空间缩小。对于经营业务比较单一的小规模银行而言,本地市场的分割使其面临着巨大的挑战。因此,银行在深耕本地存贷业务的同时,应通过大力发展中间业务,以此提高盈利能力。

3. 国家应切实通过监管工具(存贷比、资本充足率)使银行业的整体资本结构处于合理的水平,以此保证银行业的风险可控性。银行业作为关系着国计民生的重要行业,其经营状况深刻地影响着国家经济、企业发展和群众利益,一旦破产,后果将会很严重。为了确保风险的可控性,国家有必要通过一定的监管工具加强对银行业的监督与管理。

参考文献:

- [1] 龚光明,米钦州. 基于分位数回归的资本结构影响因素研究[J]. 求索 2010(12):5-7.
- [2] 胡援成,程建伟. 中国银行业资本结构决定的实证研

究[J]. 当代财经 2008(6).

- [3] 赖晓东,赖微微. 分位数回归方法在资本结构影响因素分析中的应用[J]. 数理统计与管理 2008(2).
- [4] Jensen Michael C., Meckling William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure [J]. Journal of Financial Economics, 1976 (4): 305-360.
- [5] Kim W. S Eric H. S. Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1986(21): 131-144.
- [6] Modigliani F., Miller M. H. The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment [J]. American Economic Review, 1958, 48(3): 261-297.
- [7] Myers S. C., Majluf N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have [J]. Journal of Financial Economics, 1984(13): 187-221.
- [8] Stephen Ross. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signaling Approach [J]. Journal of Economics, 1977(8): 23-40.

(责任编辑: 黄明晴)

The Influence Factors of Capital Structure of Commercial Banks in China: Based on the Research of OLS Regression and Quantile Regression

Ding MingMing, Yu ChengYong

(School of Accounting, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210023, China)

Abstract: The paper researches the relationships between capital structure and its influence factors based on 546 observations of commercial banks in China from 2008 to 2013 and gets empirical results based on the ordinary least squares regression and quantile regression. Then the paper puts forward Suggestions in turn management and industry policy according to these conclusions. In order to ensure the robustness, this paper will be divided the whole samples into listed Banks and private Banks two samples, the results are basically identical. The empirical results show that the size affects the capital structure; profitability, deposit-loan ratio, capital adequacy ratio negative influence capital structure; growth, the first big shareholders nature impact on the capital structure of asset collateral value insignificantly; Ownership concentration does not effect on capital structure of listed Banks, but impacts on private Banks positively. Through the empirical analysis, the results found that “while the iron is hot still need their own hard” truth can apply to Banks’ capital structure theory, namely the influence of the profitability of Banks’ capital structure is most obvious. As a result, banks should improve the level of management to make capital structure in a reasonable level. Government should strengthen the regulation, and should controls the banking industry’s overall capital structure through regulatory tools (LDR, capital adequacy ratio).

Key words: Capital Structure; Influencing Factors; Commercial Banks; Ordinary Least Squares Method; Quantile Regression