

[文章编号] 1003—4684(2022)03-0050-05

# 我国商业银行资本结构对融资效率的影响

李 琼<sup>1</sup>, 肖 欢<sup>1</sup>, 罗先婧<sup>2</sup>

(1 湖北工业大学经济与管理学院, 湖北 武汉 430068; 2 新疆建设兵团五师八十八团, 新疆 博尔塔拉 833500)

**[摘 要]** 结合我国商业银行资本结构的现状,实证检验了第一大股东持股占比和附属资本占核心资本比重对商业银行融资效率的影响。通过 DEA 方法对融资效率进行测度,再建立固定效应模型进行回归分析,发现第一大股东持股占比对商业银行融资效率有显著负向影响,附属资本占核心资本比重对商业银行融资效率有正向影响。根据现状和结论,提出优化我国银行资本结构的建议:商业银行要控制调整股权集中度,促进股权结构更加完善;合理增加附属资本的比例,丰富筹资的途径,以达到提高商业银行融资效率的目的。

**[关键词]** 商业银行; 资本结构; 融资效率; 数据包络分析

**[中图分类号]** F832, F830.33 **[文献标识码]** A

后次贷危机时代,各国更加重视商业银行由于资本储备金过大而引发的潜在风险,我国银行监管机构也针对资本充足率提出了附属资本不得超过核心资本比重的 100% 要求。同时,供给侧结构调整、直接融资市场的发展、金融工具的创新等都对商业银行业绩产生了消极影响。如何在现有资本结构约束下提高融资效率就成为商业银行密切关注的问题。本文旨在通过研究商业银行资本结构对融资效率的影响,为商业银行的资本结构调整策略提出方向。

## 1 文献综述与研究假设

对融资效率影响因素的研究中,学者们分析了股权垄断和盈利能力对融资效率的影响。吕旭<sup>[10]</sup> (2014)使用模糊综合评价法发现,股权垄断使大股东一人独大,小股东对于大股东的约束力十分有限。在此情况下,大股东具有了任意处置融资所获得的资金的能力可能导致大股东出于自身的原因作出主观判断,造成低效率和不顾成本的决策,以致出现上市公司的融资效率偏低、资源浪费情况。曹翠珍等<sup>[1]</sup> (2021)通过 DEA-Malmquist 方法以及构建回归模型,得出盈利能力与融资效率更进一步的结论:企业营业收入增长率较高,更容易获得投资者的青睐,从而具有较高的融资效率,因此银行绩效、盈利能力与融资效率是正相关的。

中国学者以不同行业作为研究样本,发现融资

效率与国有股比例、股权集中度和第一大股东持股比例负相关(吴楠和姚金枝<sup>[8]</sup>, 2015)。目前尚没有直接文献研究商业银行资本结构与融资效率之间的关系,但对于资本结构与商业银行经营绩效之间关系的研究却层出不穷。张少岩<sup>[11]</sup> (2017)发现国有股比例过高,在总体上形成绝对控股,会导致决策民主的丧失,进而导致管理层工作效率低下、工作主观性过强,从而使得银行经营绩效受到消极影响。同时,国有股比例过高会导致国有资产监管机构对财产的剩余控制权以及剩余索取权不相匹配,对商业银行盈利能力产生负面影响。李三杰<sup>[12]</sup> (2016)和王贞秀<sup>[13]</sup> (2017)的研究发现,商业银行第一大股东持股比例与经营绩效正相关,前十大股东持股比例之和与经营绩效负相关。而陈安等<sup>[7]</sup> (2016)的研究结论正好相反,因为依据所有权理论与委托代理理论,如果第一大股东持股比例增加,直接导致小股东的比例减少,接入小股东对大股东的意见决策影响程度就会变小,间接导致银行内部监督机制逐渐空洞化,负向影响商业银行经营绩效。

王贞秀<sup>[12]</sup> (2017)认为,附属资本作为总资本的一部分,是更灵活的资本形式,附属资本的增加会使总资本从总量上扩大,使得资本充足率提高,尤其是附属资本的特殊性使银行在经营上更灵活,对于融资方式的选择也可以更加多样化。

根据以上文献,本文提出两个假设。

假设 1:第一大股东持股比例对商业银行的融

[收稿日期] 2021—08—30

[基金项目] 教育部人文社会科学研究规划基金项目(17YJA790048)

[第一作者] 李 琼(1976—),女,湖北洪湖人,湖北工业大学副教授,研究方向为金融机构与宏观经济政策

[通信作者] 肖 欢(1996—),男,湖南永州人,湖北工业大学硕士研究生,研究方向为金融机构与宏观经济政策

资效率存在反向影响。

股权集中度是衡量公司的股权分布状态的主要指标,也是衡量公司稳定性强弱的重要指标。而作为股权集中度的代表因素,第一大股东持股比例对于融资效率的影响并不是直接的,而是通过第一大股东在决策层面和治理层面来影响银行实际生产经营活动。一般来说,当第一大股东一股独大时,会出现话语权过重的情况,导致其他股东发言权少,在进行银行未来发展规划时,小股东的想法无异于蚍蜉撼树,胳膊拧不过大腿,而且一旦出现大股东有为一己之私妄图占有其他股东利益情况时,银行的内部监管体系实际是被架空的。当银行处于这种决策不科学、效率不高的情况下,融资效率和盈利能力都会受到负面的影响。

假设 2:附属资本对商业银行的融资效率存在正向影响。

附属资本由未公开储备、重估储备、普通准备金、长期附属债务构成,其并不直接影响融资效率。第一,影响融资后的资金合理配置。附属资本中的优先股,有固定的时期限制,重估储备更是作为商业银行固定资本来抵御危机的重要资金。如果附属资本增加,商业银行可用的资本金会相应减少。基于风险考虑,决策者对于风险过大的投资行为会更加谨慎,这有利于商业银行经营的安全性,促进商业银行以更加严格的态度理性配置投资及其他高风险业务;其次,影响融资决策。当附属资本比例达到一个临界值,商业银行的破产风险也在增加,不论是经营者或是股东都会对此有所警觉。为了避免自身利益受损,管理层会在融资决策时考虑具体的融资方式,通过多元融资渠道降低风险,优化资金配置。第三,附属资本的扩大不仅不会影响股东原本持有的股份,而且会带来财务杠杆效应,对提高融资效率是非常有利的。

## 2 我国商业银行资本结构现状

本文选择我国 14 家商业银行 2010—2020 年的数据,从第一大股东持股比例和附属资本占核心资本比例两个角度展示商业银行资本结构现状(表 1)。文中所有数据主要来源于网易财经,一部分网易财经缺失的数据则来自各大银行官网的年报资料。

从各商业银行第一大股东持股占比情况看,14 家银行的均值是 34.68%,说明我国商业银行第一大股东持股比例整体上偏高,而且变动幅度较小。中国银行、平安银行、中信银行、建设银行、农业银行、广发银行这 6 家银行的第一大股东持股比例均在

40%以上。其中,第一大股东持股占比最高的银行是中信银行,达到了 65.37%;其次是中国银行 64.02%,都在 60%以上,而中国银行作为国有商业银行,第一大股东性质也是国有,这个占比符合国有企业的特征;中信银行作为股份制银行,第一大股东持股占比在 15 年之后呈现下降趋势。

表 1 2010—2020 年商业银行资本结构 %

| 名称   | 2010—2020 年第一大股东持股占比 |       |       |       | 附属资本占核心资本比例 |
|------|----------------------|-------|-------|-------|-------------|
|      | 2010                 | 2015  | 2020  | 趋势    |             |
| 工商银行 | 35.43                | 34.71 | 34.71 | 下降    | 13.98       |
| 建设银行 | 57.21                | 57.31 | 57.11 | 上升后下降 | 13.28       |
| 招商银行 | 17.86                | 18.00 | 18.05 | 上升    | 16.77       |
| 中信银行 | 61.85                | 67.13 | 65.37 | 上升后下降 | 24.65       |
| 华夏银行 | 10.19                | 20.28 | 16.90 | 上升后下降 | 30.34       |
| 农业银行 | 40.28                | 40.23 | 40.13 | 下降    | 19.78       |
| 民生银行 | 20.19                | 18.92 | 18.92 | 下降    | 35.67       |
| 平安银行 | 50.02                | 49.56 | 49.56 | 下降    | 27.99       |
| 北京银行 | 16.07                | 13.64 | 13.03 | 下降    | 24.37       |
| 上海银行 | 19.24                | 15.08 | 14.68 | 下降    | 23.44       |
| 广发银行 | 20.00                | 20.00 | 43.69 | 上升    | 45.37       |
| 光大银行 | 41.24                | 26.96 | 25.43 | 下降    | 24.61       |
| 交通银行 | 26.53                | 23.88 | 23.88 | 下降    | 19.99       |
| 中国银行 | 67.55                | 64.02 | 64.02 | 下降    | 18.67       |

第一大股东持股占比取 2010、2015 年和 2020 年列出对比,附属资本占核心资本比例为均值

除广发银行和招商银行略有上升外,其他银行第一大股东持股比例总体呈下降趋势,说明几乎所有的商业银行都在慢慢降低第一大股东持股占比,短期的趋势变化一般是由于政策变化和市场整体环境变化所导致。近年来,银行业在政策上确实出现许多调整,加之国内股市环境也发生了较大变化,都是可能导致这 14 家商业银行第一大股东持股比例整体下降的原因。

从附属资本占比上看,附属资本占核心资本平均比例为 24.21%。其中,最高的是广发银行,达到了 45.37%;其次是民生银行,达到了 35.67%;华夏银行也达到了 30.34%。其他商业银行都低于 30%。建设银行这一指标为 13.28%,作为国有银行表现并不出色。监管要求附属资本占核心资本比重不超过 100%,而数据显示我国商业银行附属资本占核心资本比例最高才达到 45.37%,远低于监管要求,说明我国商业银行在利用附属资本来提高资本充足率方面还有很大空间。

## 3 实证检验

### 3.1 变量选择

3.1.1 解释变量 本文用第一大股东持股比例

( $T_1$ )以及附属资本占核心资本的比例(TCR)来表示商业银行资本结构。其中,第一大股东持股比例,是指商业银行中持股数量位于第一位的股东具体持股数量占总股数的比例。一般来说,股东的持股比例越大,在股东大会时投票表决的权利会更大,进而对商业银行实际的控制力也会更大。第一大股东持股比例记为  $T_1$ ,  $T_1$ =第一大股东持股数/总股数。

附属资本是指商业银行除了核心资本以外的其他资本。从核心本质上来说,附属资本是长期债券,是银行的长期债务,  $TCR$ =附属资本/核心资本。

3.1.2 被解释变量 本文选择 2010—2018 年数据,采用 DEA 方法测算 14 家商业银行的融资效率(记为  $TE$ ),见图 1。

DEA 方法有以下的特点:1)适用于两个以上投

入输出变量的有效性综合评价问题;2)不用自己设置每个比例的权重,实际是用决策单元的输入输出实际数据求得最优权重,排除了很多主观因素;3)DEA 方法假定每个输入都关联一个或者多个输出,且输入输出之间存在某种联系,但是不用直接将各个数据的系数以及具体的关系式表达出来。

利用 SPSS 软件对数据进行正向化处理,利用 DEAP2.1 软件测算融资效率。

本文将银行的融资规模、融资成本、债务融资作为投入,分别用总资产、利息支出、总资产收益率来表示;将收入水平和未来成长能力作为产出,分别用净资产收益率和主营业务收入来表示,测算结果见表 2。

表 2 2010—2018 年 14 家商业银行综合效率

| 银行名称 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 | 2017 年 | 2018 年 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 工商银行 | 0.925  | 0.923  | 0.877  | 0.882  | 0.938  | 0.902  | 0.892  | 0.964  | 0.872  |
| 建设银行 | 0.913  | 0.892  | 0.987  | 0.902  | 0.882  | 0.927  | 0.896  | 0.927  | 0.738  |
| 招商银行 | 0.945  | 0.988  | 0.968  | 0.932  | 0.880  | 0.936  | 0.942  | 0.912  | 0.904  |
| 中信银行 | 0.931  | 0.927  | 0.936  | 0.902  | 0.862  | 0.987  | 0.818  | 0.910  | 0.842  |
| 华夏银行 | 0.826  | 0.879  | 0.822  | 0.795  | 0.843  | 0.873  | 0.929  | 0.972  | 0.824  |
| 农业银行 | 0.901  | 0.872  | 0.887  | 0.873  | 0.852  | 0.872  | 0.887  | 0.880  | 0.811  |
| 民生银行 | 0.812  | 0.882  | 0.960  | 0.892  | 0.840  | 0.947  | 0.839  | 0.836  | 0.837  |
| 平安银行 | 0.832  | 0.870  | 0.839  | 0.743  | 0.832  | 0.938  | 0.837  | 0.887  | 0.784  |
| 北京银行 | 0.830  | 0.917  | 0.897  | 0.882  | 0.837  | 0.817  | 0.888  | 0.934  | 0.739  |
| 上海银行 | 0.821  | 0.864  | 0.924  | 0.736  | 0.912  | 0.928  | 0.863  | 0.902  | 0.735  |
| 广发银行 | 0.842  | 0.872  | 0.967  | 0.738  | 0.932  | 0.937  | 0.907  | 0.834  | 0.897  |
| 光大银行 | 0.853  | 0.899  | 0.892  | 0.835  | 0.912  | 0.938  | 0.937  | 0.812  | 0.773  |
| 交通银行 | 0.917  | 0.899  | 0.959  | 0.897  | 0.929  | 0.902  | 0.947  | 0.928  | 0.802  |
| 中国银行 | 0.903  | 0.862  | 0.944  | 0.876  | 0.908  | 0.972  | 0.955  | 0.938  | 0.813  |

数据主要来源于网易财经,一部分网易财经缺失的数据是来自各大银行官网的年报资料

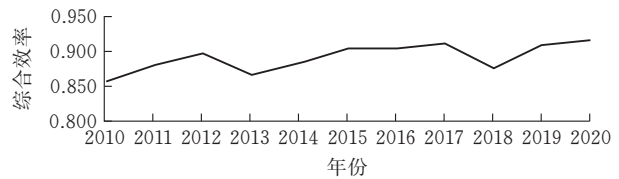


图 1 2010—2020 年综合效率趋势

3.1.3 控制变量 根据李三杰<sup>[12]</sup>(2016)的研究,存贷比(LDR)从成本和风险两个方面来影响商业银行的融资绩效,故将其作为控制变量。

3.2 建立模型

建立两个实证模型:  
 $TE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 T_1 + \beta_2 LDR_{i,t} + \epsilon$  (模型 1)  
 $TE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TCR + \beta_2 LDR_{i,t} + \epsilon$  (模型 2)  
其中:  $TE$  是被解释变量,表示融资效率;  $T_1$  是第一大股东持股占比;  $TCR$  是附属资本占核心资本比例;  $\beta_0$  是截距项;  $\epsilon$  是误差项;  $i$  表示第几家银行;  $t$  表示具体年份。

3.3 模型设定检验

表 3 是  $F$  检验结果。可以看出,两个实证模型的回归方程在 1% 的显著水平下均拒绝原假设,而  $F$  检验的原假设是指混合 OLS 模型,备择假设是固定效应模型,根据  $F$  检验的结果是拒绝原假设,因此选择固定效应模型。表 4 是 Hausman 的检验结果,发现在 5% 的水平下显著,两个模型均拒绝原假设, Hausman 检验的原假设为固定效应和随机效应的估计量不存在显著偏差。

表 3  $F$  检验结果

|       | 模型(1)  | 模型(2)  |
|-------|--------|--------|
| 统计量值  | 21.417 | 21.985 |
| $p$ 值 | 0.000  | 0.000  |

表 4 Hausman 检验结果

|       | 模型(1)  | 模型(2)  |
|-------|--------|--------|
| 统计量值  | 16.127 | 20.883 |
| $p$ 值 | 0.0467 | 0.0017 |



根据  $F$  检验和 Hausman 检验结果,本文最终选择建立固定效应的面板模型来进行方程拟合较适合后续的数据分析。

### 3.4 多元线性回归结果

根据建立的固定效应面板模型,运用 STATA 软件进行回归分析。表 5 是两个模型的回归结果。

表 5 各模型回归分析结果

| 变量        | 模型(1)                 |       | 模型(2)               |       |
|-----------|-----------------------|-------|---------------------|-------|
|           | 系数                    | VIF   | 系数                  | VIF   |
| T1        | -0.327***<br>(-7.231) | 1.112 |                     |       |
| TCR       |                       |       | 0.229**<br>(2.934)  | 2.672 |
| LDR       | 0.216***<br>(4.506)   |       | 0.277***<br>(4.135) | 6.657 |
| 常数项       | 0.723***<br>(6.845)   |       | 0.687***<br>(6.865) |       |
| $F$ 值     | 31.466                |       | 40.238              |       |
| $p$ 值     | 0.000                 |       | 0.000               |       |
| DW 值      | 2.006                 |       | 1.747               |       |
| 调整后 $R^2$ | 0.756                 |       | 0.834               |       |

\*\*\*、\*\*、\* 分别表示相关系数在 1%、5%、10% 水平上显著相关

回归结果显示,第一大股东持股占比对融资效率的影响在 1% 的显著性水平下负相关,说明我国商业银行第一大股东持股比例增加,则商业银行融资效率会因为这个因素降低;附属资本占核心资本比重对融资效率的影响在 5% 的显著性水平下正相关,说明我国商业银行附属资本占核心资本比重增加,则商业银行融资效率会因为这一个因素提高。这验证了前面的假设(1)和假设(2)。

### 3.5 结果解释

1)第一大股东持股比例对商业银行的融资效率存在反向影响。第一大股东持股的比例逐渐提高,小股东们对大股东的约束力就变小。虽然商业银行监管体系是为了防止“一股独大”造成银行内部产生权利相互倾轧、内外部的贿赂这些情况出现,但是第一大股东持股比例过大实际上会导致整个银行内部监督机制形同虚设。在股东大会上,在决策中的“一言堂”与决策科学民主形成了矛盾,直接带来的危害就是决策失误,并连带产生管理层消极工作等问题。这些问题都会影响银行未来的融资策略进而影响融资效率。

2)附属资本占核心资本比例对商业银行的融资效率存在正向影响。附属资本比例在不超过核心资本 100% 的情况下,带给商业银行的财务风险和投融资风险是比较低的,其作为商业银行相对稳定的资本也具有一定抵御风险能力,所以在实证中会表

现出正向相关是正常的。

## 4 建议

1)商业银行要控制调整股权集中度,促进股权结构更加完善

股权过于集中不仅是影响管理层治理、影响银行内部监管体系的道德问题,还会影响整个银行的经营绩效和融资效率,商业银行应给予重视,合理优化股权结构。

2)合理增加附属资本的比例,丰富筹资的途径

历年来,我国商业银行附属资本与核心资本的比例的均值为 24.21%,较 100% 的上限还存在着很大差距,说明商业银行在充实附属资本方面仍有较大空间。商业银行可以在符合监管要求的情况下,根据实际承受能力合理配置优先股和混合资本债券的发行数量,同时降低由于银行间互持次级债券带来的风险,避免将风险留在银行业内部。

### [ 参 考 文 献 ]

[1] 曹翠珍,杜威.我国发行优先股的上市商业银行融资效率分析[J].会计之友,2021(6):81-87.

[2] 罗宇维.PPP 项目资本结构对融资效率的影响[J].建筑设计管理,2020(2):46-50.

[3] 杨添富,张强.中国上市商业银行资本结构影响因素的实证研究[J].中国商论,2020(19):44-48.

[4] 杨洋.商业银行资本结构动态调整影响因素的实证研究——基于上市银行的数据[J].金融经济,2020(2):43-49.

[5] 谷晓然.金融新常态下商业银行融资效率的实证研究[J].征信,2018,36(2):75-79.

[6] 闫梦.商业银行融资效率研究——以中信银行为例[D].贵阳:贵州财经大学,2018.

[7] 陈安,宋清.我国上市银行资本结构对盈利能力的影响研究[J].农村金融研究,2016(7):48-51.

[8] 吴楠,姚金枝.企业资本结构对融资效率影响研究——基于生物医药行业的经验数据[J].财会通讯,2015(2):38-40.

[9] 刘任.我国上市商业银行融资效率研究文献述评[J].商业会计,2013(15):103-105.

[10] 吕旭.我国上市公司资本结构、制度变迁和融资效率的关系研究[J].中国外资,2013(10):95.

[11] 张少岩.我国商业银行资本结构对经营绩效影响的实证研究[J].江苏商论,2017(12):72-73+93.

[12] 李三杰.上市商业银行资本结构与融资效率的关系研究[J].金融经济,2016(8):82-84.

[13] 王贞秀.农村商业银行资本结构对盈利能力影响的分析[J].商场现代化,2017(12):225-226.

[14] 崔彩霞.中英上市公司股权融资效率比较研究[D].济南:山东财经大学,2017.

[15] THI NGOC LAN LE, MUHAMMAD ALI NASIR, TOAN LUU DUC HUYNH. Capital requirements and banks performance under Basel-III: A comparative analysis of Australian and British banks, 2019 (1):76-96.

# The Influence of Capital Structure of China's Commercial Banks on Financing Efficiency

LI Qiong<sup>1</sup>,XIAO Huan<sup>1</sup>,LUO Xianjing<sup>2</sup>

(1 School of Economics and Management , Hubei Univ. of Tech.,Wuhan 430068,China ;  
2 The 88th Regiment of the Fifth Division of Xinjiang Construction Corps , Bozhou 833500,China )

**Abstract:** Combined with the current situation of the capital structure of China's commercial banks, this paper empirically tests the impact of the shareholding proportion of the largest shareholder and the proportion of subsidiary capital in core capital on the financing efficiency of commercial banks. Through DEA method to measure the financing efficiency, and then establishing a fixed effect model for regression analysis, it is found that the proportion of the largest shareholder has a significant negative impact on the financing efficiency of commercial banks, and the proportion of subsidiary capital in core capital has a positive impact on the financing efficiency of commercial banks. According to the current situation and conclusions, this paper puts forward some suggestions to optimize the capital structure of China's banks: commercial banks should control and adjust the equity concentration and promote the equity structure to be more perfect; the proportion of subsidiary capital should be reasonably increased and the ways of financing should be enriched, so as to improve the financing efficiency of commercial banks.

**Keywords:** commercial bank;capital structure;financing efficiency;data envelopment analysis

[责任编辑：张 众]

(上接第 35 页)

# Leaders' Prosocial Motivation and Employees' Proactive Green Behavior

—A Moderated Mediation Model

YAO Deming, FANG Yi

(School of Economics and Management , Hubei Univ. of Tech., Wuhan 430068, China)

**Abstract:** Based on the Social Information Process Theory, a moderated mediation model was constructed to study the relationship between leaders' pro-social motivation and employees' proactive green behavior in an environmental context, and this paper analyzes the mediating effect of the organization green climate and the moderating effect of the empathy ability. The empirical study of 201 questionnaires showed that: perception of leaders' pro-social motivation has a positive effect on employees' proactive green behavior; the organization green climate has a partial mediating effect between perception of leaders' pro-social motivation and employees' proactive green behavior; The empathy ability positively moderates the influence of the perception of leaders' pro-social motivation on the employees' proactive green behavior through the organization green climate. The results expand the research on the mechanism of leader's personality traits and organizational green behavior, which provide new ideas for leaders to avoid task-based green behavior in the organization.

**Keywords:** leaders' pro-social motivation; organization green climate; employees' proactive green behavior; empathy ability

[责任编辑：张 众]