

商业银行 X 效率与利益相关者关系

——基于我国商业银行 2004—2012 年的经验数据

纪建悦¹, 秦玉霞¹, 孔胶胶²

(1. 中国海洋大学 经济学院, 山东 青岛 266100; 2. 菏泽交通集团有限公司, 山东 菏泽 274000)

[摘要]选取我国 14 家商业银行 2004—2012 年数据,采用面板 Tobit 模型进行实证研究,结果表明利益相关者关系对商业银行 X 效率有显著影响,其中业务客户关系、债权人关系对商业银行 X 效率的影响显著为正,而股东关系、员工关系、监管层关系对商业银行 X 效率的影响显著为负。

[关键词]商业银行效率;X 效率;利益相关者关系;面板 Tobit 模型;公司绩效;配置效率;技术效率

[中图分类号]F830.3 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1672-8750(2015)01-0040-08

一、引言

近年来,银行业的效率问题引起国内外的广泛关注。一方面,随着世界经济的快速发展和资金的自由流动,金融业越来越成为一个国家经济发展和社会稳定的核心命脉,“金融兴则经济兴,金融衰则经济衰”已是一个毋庸置疑的事实。而银行业作为资金流通的中介,以其在金融业中的核心位置决定着金融业是否能健康发展,并间接影响着一个国家的实体经济。因此,面对激烈的全球竞争,商业银行如何提高自身效率,为社会创造更多价值,促进一国经济快速稳定发展,引起了各国政府和各界人士的关注。另一方面,在国家政策扶持和经济环境大好的条件下,我国商业银行取得了快速进步,“上市”、“跻身世界 500 强”、“盈利水平全球领先”这种消息时常出现在人们眼前,成为人们为之兴奋的话题,但是在迅速“跻身全球银行业领先地位”的同时,一些人也提出“我国商业银行效率水平如何?谁决定着我国商业银行的效率?”等问题,这迫切需要学术界给出客观可信的答案。自 1966 年 Leibenstein 提出 X 效率的概念以来^[1],X 效率日渐成为商业银行效率研究的重点问题。本文在以往研究成果的基础上,试图从利益相关者关系的角度出发,分析商业银行 X 效率的影响因素,希望能为我国商业银行的健康发展和效率提升提供借鉴。

二、文献回顾

(一) 关于商业银行 X 效率含义及其测度的研究成果

Leibenstein 认为 X 效率是排除规模效率与范围效率之外的部分,并将 X 效率定义为“在资源配置不变的情况下,由于企业内部成员努力程度增加或管理水平提高所产生的经济效益”^[1];Joaquín 和

[收稿日期]2014-09-28

[基金项目]国家自然科学基金项目(71172099;71372111)

[作者简介]纪建悦(1974—),男,山东青岛人,中国海洋大学经济学院教授,博士生导师,博士,主要研究方向为公司金融、国民经济学;秦玉霞(1990—),女,山东滕州人,中国海洋大学经济学院硕士生,主要研究方向为金融投资与管理;孔胶胶(1987—),女,山东威海人,菏泽交通集团有限公司职员,主要研究方向为金融投资与管理。

José 将 X 效率理解为成本效率、利润效率,并且运用数据包络分析法对西班牙银行的 X 效率进行了测度^[2];Simon 认为成本效率能够代表 X 效率,并使用随机前沿分析方法对香港商业银行的 X 效率进行了研究^[3];Larissa 和 Ihsan 将 X 效率看作纯技术效率与规模效率的乘积,并且将纯技术效率称为“管理效率”,也就是说“在既定产出水平下,如果管理存在着浪费,那么投入要素就能够成比例地减少”,他们还运用了数据包络分析法研究了土耳其银行 X 效率^[4];Jamal 和 Naceur 将 X 效率理解为利润效率,注重决策单元的利润最大化,采用数据包络分析法对美国银行并购的市场反应进行了研究^[5]。

从国内来看,多数学者将银行 X 效率笼统地理解为“非效率”,解释为包括技术效率与配置效率在内的经济效率,在此基础上采用了不同方法展开测度研究。如谢朝华、段军山^[6],汪洋、刘林林^[7],齐艺莹、郑杰^[8]等采用数据包络分析法对我国商业银行的 X 效率进行了测度;徐传谔和齐树天采用随机前沿方法中的超越对数函数对 X 效率进行测度^[9]。也有少数学者对 X 效率有不同的理解,如李彦蓉认为 X 效率包括排除银行规模和经营范围影响之外的技术效率和配置效率,即纯技术效率与配置效率的乘积,并运用数据包络分析法进行了测度与分析^[10]。

(二) 关于商业银行 X 效率影响因素的研究成果

Hassan 等人在效率测度的基础上研究员工文化程度、性别比例、分支机构年限与规模对于商业银行 X 效率的影响,结果表明文化程度、性别比例对商业银行 X 效率回归系数显著,而分支机构年限与规模的系数则不显著^[11];Fu Xiaqing 和 Shelagh 研究了中国商业银行所有权因素与银行改革同 X 效率的关系^[12]。张健华从外部因素、内部因素两个方面研究它们对于我国商业银行 X 效率的影响,其中外部因素包括所有权形式、经济环境、市场结构与监管制度等,内部因素包括资本充足率、不良贷款比、员工素质及激励政策等^[13];王聪等分析了 GDP 增长率、固定资产投资增长率、货币供应量增长率及 CPI 等因素对于我国银行 X 效率的影响^[14]。

总结国内外关于商业银行 X 效率的研究,我们发现,现有研究存在着一些不足:一是国内外学者对商业银行 X 效率的理解存在分歧,没有达成一致,通常解释为经济效率、成本效率、利润效率等,较少学者解释为纯技术效率与配置效率的乘积、纯技术效率与规模效率的乘积;二是未能从理论上分析产生 X 效率差异的原因,对引起商业银行 X 效率差异的因素缺乏深入的分析;三是对于商业银行 X 效率影响因素的分析,国内外学者大多从外部宏观因素、经济环境、内部员工情况、激励政策等方面进行研究,没有学者从利益相关者关系理论的角度进行研究。基于此,本文试图首先对商业银行 X 效率的概念进行辨析,从 X 效率的核心内涵出发,论证利益相关者关系是影响商业银行 X 效率的关键变量,然后以我国 14 家代表性商业银行为样本,对其 X 效率进行测度,并实证检验商业银行利益相关者关系对 X 效率的影响。

三、理论分析

(一) 商业银行 X 效率的含义

Leibenstein 在研究效率时发现,即使是在资源配置达到最优的情况下,各个组织仍大量存在由于员工不努力等原因引起的效率低下,他进一步提出,在资源配置不变的情况下,通过增加组织内部员工努力程度可以提高组织效率,他将由于组织内部员工努力程度变化导致的效率差异称为 X 效率^[1]。

按照现代契约理论,企业可以看作是不同利益主体达成的一系列契约的有机组合,不同利益主体通过缔结并履行契约来达到其预期目标(即最大限度地谋取自身利益)。借鉴 Leibenstein 的研究思想,员工的努力程度将导致效率变化,由于商业银行经营活动所需的资源是由各利益相关者投入的,这些资源不仅仅包括由员工投入的劳动,因此各利益相关者的投入都会影响产出,进而影响效率。也

就是说,各个利益相关者的努力程度也会引起效率变化,本文将由于各利益相关者努力程度不同导致效率的差异定义为 X 效率。

(二) 商业银行 X 效率与利益相关者关系

Leibenstein 指出了员工努力程度影响效率的机理,指出个人“努力”(包括体力和脑力)的构成要素包括活动(A)、进度(P)、质量(Q)和时间(T),这些要素组成一个“APQT”约束。个人对自己行为所做的决定,会由于个人努力的动机和自身认识系统的差异而有很大的区别。同样的人,在不同的环境下,其努力程度并不相同,因而导致产出也不相同,一般情况下,员工努力程度越大,组织的产出越大,进而 X 效率越高。

契约理论认为,组织运营时所运用的资源是由不同利益相关者共同投入的,其产出函数可用 $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 来表示(其中 x_i 表示第 i 类资源),同员工一样,第 i 类资源的投入者的努力程度也将对产出产生影响,进而影响效率。例如,供应商的不同努力程度会通过“APQT”约束体现为提供供应活动的时间、质量、进度等的不同,从而导致产出的差异。一般情况下,供应商努力程度越高,其完成供应活动的时间越短,质量越高,进度控制更为合理,这必将对产出产生正向影响。利益相关者的努力程度会影响效率,因此,能够决定商业银行利益相关者努力程度的因素必然能够影响 X 效率。

期望理论认为员工实现企业设置的目标后从企业获得奖励的可能性越大,则员工努力工作的激励就越大^[15]。借鉴该理论,我们认为,各利益相关者的努力程度取决于各利益相关者投入的资源达到商业银行要求的可能性以及达成目标后从商业银行得到的利益满足程度,从根本上取决于商业银行对其利益要求的满足程度。因此,随着各利益相关者从商业银行得到的满足程度变化,各利益相关者的努力程度就会发生变化,从而同员工努力程度变化的作用一样,各利益相关者的努力程度影响了商业银行的 X 效率。本文将商业银行在长期经营过程中因利益相关者合意资源投入对其利益诉求进行满足而与利益相关者所建立的相互依存、相互信赖的关系称为利益相关者关系。基于上述分析,本文认为,利益相关者关系决定着商业银行各利益相关者的努力程度,间接影响着商业银行 X 效率。在配置的资源一定的情况下,商业银行需要综合比较各个利益相关者的贡献水平,对不同利益相关者诉求进行不同程度的满足,以获得最大的产出,间接提升商业银行 X 效率。当各利益相关者的边际利润趋同时,银行维护各利益相关者关系的资源配置情况达到最优,X 效率达到最大。

四、研究设计

(一) 研究方法:数据包络分析模型

本文采用非参数的数据包络分析方法(DEA)对我国商业银行 X 效率进行测度,该方法由 Charnes、Coopor 和 Rhodes 于 1978 年提出^[16],后被广泛应用于各个领域进行效率评价。DEA 分析方法同参数法相比,优点在于不需要明确生产函数的形式,因此更适用于对商业银行这样具有复杂系统投入产出的组织的分析^[17]。

现代效率的测度方法由 Farrell 于 1957 年提出,他定义了一个取值在 0—1 之间的单位化的效率测度方法^[18]。该效率由技术效率(TE)和配置效率(AE)构成,其中,技术效率反映在现有技术水平投入一定的情况下企业获得最大产出的能力;配置效率是考虑给定价格时企业通过配置资源带来的效率改善。CRS 表示规模报酬不变的情况,VRS 表示规模报酬可变的情况。

综上,经济效率(EE)与技术效率(TE)、配置效率(AE)、规模效率(SE)之间存在如下关系:

$$\begin{aligned} EE &= AE \times TE_{CRS} \\ &= AE \times TE_{VRS} \times SE \end{aligned} \quad (1)$$

经济效率在 CRS 模式下可以分解为配置效率和技术效率,在 VRS 模式下可以分解为配置效率、纯技术效率与规模效率。本文认为 X 效率是排除规模效率与范围效率之外,在资源配置一定的情况

下,由于各利益相关者努力程度不同造成的效率差异。式(1)经济效率中排除配置效率与规模效率后,剩余部分为纯技术效率,而商业银行纯技术效率主要取决于银行技术水平、员工等各利益相关者努力程度等,因此,纯技术效率包含着 X 效率。鉴于目前我国各商业银行的技术水平比较相近,各银行设备配置、网上银行、电话银行、手机银行等技术水平都相差不大,因此本文认为纯技术效率可以作为商业银行 X 效率的代理指标。

(二) 样本选择与数据来源

本文依据所选银行资产总和占我国银行业资产的 70% 以上、所经营的业务基本上涵盖中国商业银行可以经营的所有业务的原则,考虑到数据的可获得性和代表性,选取中国工商银行、中国建设银行、中国银行、中国农业银行、交通银行、中信银行、华夏银行、民生银行、光大银行、招商银行、广东发展银行、平安银行、上海浦东发展银行、兴业银行 14 家商业银行为样本,数据区间为 2004—2012 年。本文选取的 14 家银行,其中中国工商银行、中国建设银行、中国银行、中国农业银行归为国有银行,其他银行归为股份制银行。本文数据来源于 Bankscope 数据库、锐思数据、《中国金融年鉴》(2004—2012 年)及各银行公布的报表。

(三) 变量定义与计算

表 1 我国商业银行 X 效率值

1. 我国商业银行 X 效率测度	年份		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	均值
	银行											
考虑到我国商业银行主要是利用各个分支网点机构和员工的劳动,通过获取存款和发放贷款来获取利差收入,因此本文选取固定资产、员工人数、银行存款总额为投入指标,选取营业收入作为产出指标。本文利用这 14 家银行 2004—2012 年投入产出数据,采用规模报酬可变模型,运用 DEAP2.1 软件进行处理,得到了 X 效率结果,见表 1。	国有	工商	0.10	0.10	0.10	0.12	0.13	0.11	0.13	0.16	0.16	0.12
		建行	0.13	0.12	0.12	0.14	0.15	0.13	0.14	0.15	0.14	0.13
		中行	0.12	0.12	0.12	0.14	0.14	0.11	0.12	0.15	0.12	0.13
		农行	0.09	0.07	0.08	0.12	0.11	0.10	0.10	0.12	0.11	0.10
	股份	交行	0.21	0.21	0.19	0.20	0.19	0.16	1.00	0.18	0.18	0.28
		中信	0.65	0.58	0.56	0.52	0.41	0.37	0.32	0.36	0.35	0.46
		华夏	0.89	0.82	0.78	0.73	0.64	0.57	0.53	0.44	0.38	0.64
		民生	1.00	0.72	0.51	0.44	0.43	0.37	0.37	0.45	0.37	0.52
		光大	0.97	0.68	0.52	0.55	0.45	0.39	0.38	0.33	0.32	0.51
		招商	0.36	0.36	0.35	0.33	0.27	0.24	0.26	0.29	0.30	0.31
		广发	0.69	0.83	0.71	0.80	0.65	0.50	0.50	0.50	0.38	0.62
		平安	1.00	1.00	0.90	1.00	0.87	0.99	0.68	0.66	0.70	0.87
		浦发	1.00	0.87	0.61	0.54	0.47	0.39	0.37	0.41	0.44	0.57
		兴业	0.90	0.78	0.70	0.63	0.45	0.40	0.35	0.59	0.60	0.60
		均值	0.58	0.52	0.45	0.45	0.38	0.35	0.37	0.34	0.32	0.42

考虑到我国商业银行主要是利用各个分支网点机构和员工的劳动,通过获取存款和发放贷款来获取利差收入,因此本文选取固定资产、员工人数、银行存款总额为投入指标,选取营业收入作为产出指标。本文利用这 14 家银行 2004—2012 年投入产出数据,采用规模报酬可变模型,运用 DEAP2.1 软件进行处理,得到了 X 效率结果,见表 1。

由表 1 分析结果,我们发现,国有银行 X 效率普遍偏低,尤其是中国农业银行 X 效率均值为 0.1,效率排名最低。股份制银行中,尤其是平安银行、兴业银行及浦发银行效率都比较高。以平安银行为例,在核算的 9 年数据中,有 3 年 X 效率值达到有效前沿。

2. 利益相关者关系指标选取

根据 Freeman 的利益相关者理论^[19],由于股东、员工(含管理层)、债权人、业务客户与监管层是商业银行产出的主要影响者,因此本文选取这 5 个利益相关者关系作为研究对象。(1) 股东关系。由于股东是剩余利润的分享者,主要关注其投入的资本所带来的利润水平,因此本文选取净资产收益率作为股东关系的衡量指标,该值越高,代表投资者与商业银行关系越好。(2) 债权人关系。债权人主要关注银行还本付息的能力,因此本文选取商业银行的利息支出占银行负债的比重作为债权人关系的衡量指标,比值越高,说明商业银行与债权人的关系越好。(3) 监管层关系。资本充足率是银行资本与风险资产之间的比值,监管层对资本充足率指标有严格管制,目的是监测银行抵抗风险的能

力。该指标值越高,商业银行的风险越低,说明监管层与商业银行的关系越好。(4) 员工关系。参照纪建悦等的研究^[20],本文选取支付给员工的现金比率作为员工关系的衡量指标,该指标越高,说明商业银行与员工的关系越好。(5) 业务客户关系。本文选取固定资产净值比率来衡量业务客户关系,该指标在一定程度上反映了商业银行电子银行、网点布局等方面的投资,该比值越高,客户办理业务会越便利,因此商业银行与客户的关系越好。

此外,本文选取产权性质、规模特征作为控制变量共同解释 X 效率^[21]。其中,所有权因素的选取采用虚拟变量形式。变量定义如表 2 所示。

表 2 变量定义

变量类型	变量名称	符号	代理指标		计算方法
被解释变量	银行效率	<i>E</i>	商业银行 X 效率	DEA 软件分析	
	股东关系	<i>SH</i>	净资产收益率	净利润/所有者权益	
	员工关系	<i>EM</i>	支付给员工的现金比率	支付给员工以及为员工支付的现金/资产总额	
解释变量	债权人关系	<i>DB</i>	利息支出比率	利息支出总额/负债总额	
	业务客户关系	<i>CU</i>	固定资产净值比率	固定资产净值/资产总额	
	监管层关系	<i>RG</i>	资本充足率	资本/风险资产	
控制变量	产权性质	<i>OS</i>	产权性质	国有控股取 1,其他取 0	
	银行规模	<i>TC</i>	期末总资产	资产总额标准化处理	

五、实证研究

(一) 描述性统计

表 3 列示了相关变量的描述性统计结果。

表 3 变量的描述性统计结果

银行		统计量	<i>SH</i>	<i>EM</i>	<i>DB</i>	<i>CU</i>	<i>RG</i>	<i>OS</i>	<i>TC</i>
国有	均值	0.152	0.138	0.015	0.012	0.119	1.000	1.327	
	标准差	0.058	0.054	0.003	0.004	0.017	0.000	0.926	
股份	均值	0.579	0.243	0.019	0.006	0.100	0.000	-0.531	
	标准差	3.934	0.084	0.005	0.003	0.032	0.000	0.266	
全部	均值	0.457	0.213	0.018	0.008	0.105	0.286	0.000	
	标准差	3.325	0.090	0.005	0.004	0.030	0.454	1.000	

从表 3 可以看出,相对来说,在股东关系、员工关系和债权人关系上,股份制商业银行指标值较大,说明股份制商业银行对上述三个利益相关者的满足程度较高。而在业务客户关系和监管层关系上,国有商业银行的指标值较大,说明国有商业银行对这些利益相关者的满足程度较好。从表 3 最后一列可以看出,国有商业银行的平均规模大于股份制商业银行,而且国有银行的规模在不同银行之间和不同时期都有较大差异。

(二) 回归结果

参照以往的研究结果,如果商业银行的效率值低于 0.1,则可能是由于统计等原因产生的偏差,因此本文参照王伟同的思想^[22],将商业银行效率值低于 0.1 的情况视为无效。由于数据包络分析方法将效率值大于等于 1 的情况视为 1 处理,因此存在数据截取现象,此时运用普通最小二乘法估计就会出现偏差,而 Tobit 回归模型采用极大似然估计,能够较好地解决这一问题。因此,本文采用面板 Tobit 模型进行估计。模型形式如下:

$$y'_{i,t} = b_0 + \sum_{j=1}^k b_j x_{i,t,j} + \varepsilon_{i,t}$$
$$y_{i,t} = y'_{i,t} \quad (\text{当 } 0.1 \leq y'_{i,t} \leq 1 \text{ 时})$$
$$y_{i,t} = 0.1 \quad (\text{当 } y'_{i,t} < 0.1 \text{ 时})$$

$$y_{i,t} = 1 \quad (\text{当 } y'_{i,t} > 1 \text{ 时}) \quad (2)$$

其中, i 表示第 i 个银行, t 表示第 t 年; $y'_{i,t}$ 为潜变量; $y_{i,t}$ 为观察到的实际因变量; $x_{i,t,j}$ 为第 i 个银行的第 j 个变量在 t 时的取值向量; b_0 为常数项; b_j 为相关系数向量; $\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2)$ 。

将上文计算所得的我国商业银行 X 效率值作为被解释变量, 股东关系 (SH)、员工关系 (EM)、债权人关系 (DB)、业务客户关系 (CU)、监管层关系 (RG) 对应指标作为解释变量, 产权性质 (OS)、银行规模 (TC) 为控制变量, 构建模型如下:

$$E_{i,t} = b_0 + b_1 SH_{i,t} + b_2 EM_{i,t} + b_3 DB_{i,t} + b_4 CU_{i,t} + b_5 RG_{i,t} + \beta_1 OS_{i,t} + \beta_2 TC_{i,t} \quad (3)$$

由于 OS 是虚拟变量, 因此本文选择随机效应 Tobit 方法, 另外本文考虑到解释变量发挥作用存在长期性, 因此同时估计在上式基础上加入解释变量的滞后一阶的回归方程, 运用 Stata12.0 软件进行回归, 得到回归结果见表 4。

LR 检验的原假设是除常数项外的解释变量系数为零, 其统计量服从 Chi2 分布; 由 LR (Chi2) 的 P 值可以看出, 三个模型都拒绝原假设。模型 (1) 是不考虑解释变量的滞后效应的估计结果, 可以看出在不考虑各利益相关者关系的长期影响时, 股东关系、债权人关系、监管层关系对商业银行 X 效率的影响不显著; 模型 (2) 考虑了各利益相关者关系的滞后一阶对商业银行 X 效率的影响; 模型 (3) 是将模型 (2) 中不显著的滞后项去掉后的回归结果。由 P 值可以看出所有模型回归有效, 通过对比各个系数的置信度和对数似然值, 可以看出模型 (3) 回归效果最优, 因此本文选取模型 (3) 的结果作为最终分析的依据, 得出如下回归模型:

$$E_{i,t} = -0.01SH_{i,t} - 0.64EM_{i,t} + 4.88DB_{i,t} - 10.69CU_{i,t} + 13.57CU_{i,t-1} - 3.31RG_{i,t} - 0.97RG_{i,t-1} - 0.56OS_{i,t} + 0.09TC_{i,t} + 1.03 \quad (4)$$

(三) 实证结果分析

上述回归结果中 LR 检验的 P 值为 0, 极大似然比为 62, 而且与 5 个利益相关者关系相关的系数中均有显著项, 因此可以得出各利益相关者关系对商业银行 X 效率确实有显著影响。

股东关系回归系数显著为负, 说明在本文所研究的期间内, 商业银行对股东的满足产生的激励效果所带来的产出增加相对少于其带来的成本增加, 导致银行的 X 效率并没有改善。究其原因, 主要是股东作为商业银行的出资者, 拥有“剩余索取权”, 这也意味着在利益满足上处于最后位置, 因此, 对股东的满足很难对其产生很强的激励效果。

员工关系回归系数显著为负, 而且数值相对于股东关系较大, 这说明目前员工关系对商业银行效率的负向影响较为明显。这可能与当前商业银行员工工资水平过高有关。在工资水平很高的条件下, 再增加工资对员工努力工作产生的激励作用较小, 只能带来较少的产出增加。因此, 目前商业银行的高工资带来的产出增加幅度难以抵消成本的增加幅度, 这导致商业银行的 X 效率水平下降。

表 4 Tobit 回归结果

变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)
$SH_{i,t}$	-0.001 (0.819)	-0.01 (0.015) **	-0.01 (0.013) **
$SH_{i,t-1}$		-0.003 (0.40)	
$EM_{i,t}$	-1.34 (0.00) ***	-0.42 (0.214)	-0.64 (0.014) **
$EM_{i,t-1}$		-0.31 (0.348)	
$DB_{i,t}$	-2.06 (0.515)	4.71 (0.096) *	4.88 (0.081) *
$DB_{i,t-1}$		0.42 (0.877)	
$CU_{i,t}$	13.37 (0.039) **	-12.385 (0.141)	-10.69 (0.184)
$CU_{i,t-1}$		12.76 (0.039) **	13.57 (0.026) **
$RG_{i,t}$	0.42 (0.942)	-3.37 (0.00) ***	-3.31 (0.00) ***
$RG_{i,t-1}$		-1.14 (0.056) *	-0.97 (0.042) **
$OS_{i,t}$	-0.90 (0.00) ***	-0.56 (0.00) ***	-0.56 (0.00) ***
$TC_{i,t}$	0.13 (0.00) ***	0.10 (0.001) ***	0.09 (0.002) ***
C	0.89 (0.00) ***	1.09 (0.00) ***	1.03 (0.00) ***
LR(P)	56.1 (0.00)	69.4 (0.00)	67.7 (0.00)
对数似然值	36.2	63.0	62.0

注: 括号内是概率值; **、*、*** 分别代表 1%、5%、10% 的显著性水平。

债权人关系回归系数显著为较大的正数。这一方面由于银行是高杠杆行业,其资金运作主要来源于债权人,对债权人进行满足,债权人会向商业银行投入更多资金,因此这会带来银行总资产规模的增加,而银行通过配置更大规模的总资产,会赚取更多的利润;另一方面,这也说明商业银行需要更加注意满足债权人的不同需求,设计基于不同利率水平的多元化产品,维护好债权人关系,以提升商业银行的 X 效率。

业务客户关系回归系数为负,但不显著,其滞后一阶系数为显著的正数。这说明业务客户关系对商业银行 X 效率具有双向的影响,究其原因可能是商业银行在投入固定资产的当年面临的是巨大的成本,但是固定资产建设是一个相对较长的过程,真正发挥效果需要一定的时间。从业务客户关系滞后项的系数值可以看出,其对商业银行 X 效率的改善作用很大。

监管层关系回归系数显著为负。这说明以资本充足率作为度量指标的监管层关系构建和维护的成本较大,总体降低了商业银行的效率。但从其滞后一阶系数显著变小来看,提升银行的资本充足率,维护好监管层关系的作用会随着时间的推移逐渐发挥出来。

六、结论与建议

本文从利益相关者努力程度出发对商业银行 X 效率的含义进行了扩展,提出由利益相关者的努力程度不同造成的商业银行效率的差异为 X 效率,并进一步分析了利益相关者关系通过影响利益相关者努力程度进而影响商业银行 X 效率的机理,在理论上得出利益相关者关系是影响商业银行 X 效率的重要因素。然后本文利用 DEA 和 Tobit 两阶段模型进行实证分析,发现利益相关者关系对商业银行 X 效率有显著影响。具体而言,业务客户关系、债权人关系与商业银行 X 效率呈现显著正相关,说明目前商业银行的业务客户关系和债权人关系为我国商业银行带来的边际利润较大,是提升 X 效率的主要因素;股东关系、员工关系、监管层关系与商业银行 X 效率呈现显著负相关,说明目前商业银行的股东关系、员工关系和监管层关系不能改善商业银行的 X 效率,因此这需要我国商业银行合理配置有限资源,调整对这些利益相关者的满足方式。

商业银行在日常经营中,应该加大对利益相关者关系的关注。结合 14 家上市商业银行实证结果,商业银行在利益相关者关系管理时,要注意做到:(1)继续改善同债权人和业务客户的关系。债权人关系对于商业银行 X 效率提升具有显著正向效应,业务客户关系对效率提升具有滞后的正向效应。商业银行应该在维护债权人关系和业务客户关系上投入更多资源,例如,及时支付债权人的利息,必要时也可提高对其的回报率,还应提升网点和硬件设施的技术水平,提高员工对客户的服务质量,从而改善商业银行的 X 效率水平。(2)改变对员工关系的满足方式。目前的员工关系不能带来商业银行 X 效率的改善,商业银行可适度将对员工的激励方式由外在的工资激励向内在的精神激励调整,并适度增加诸如股权激励等长期激励方式的应用。

参考文献:

- [1] Leibenstein H. Allocative efficiency vs X-efficiency[J]. American Economic Review, 1966, 56: 392 - 415.
- [2] Joaquín M, José M P. Cost and profit efficiency in the Spanish banking sector (1985—1996): a nonparametric approach [J]. Applied Financial Economics, 2003, 13: 1 - 12.
- [3] Simon H K. The X-efficiency of commercial banks in Hong Kong [J]. Journal of Banking & Finance, 2006, 30: 1127 - 1147.
- [4] Larissa K, Ihsan I. Bank X-efficiency in Ukraine: an analysis of service characteristics and ownership [J]. Journal of Economics and Business, 2008, 60: 369 - 393.
- [5] Jamal A A, Naceur E. Market reaction to the merger announcements of US banks: a non-parametric X-efficiency frame-

- work[J]. Global Finance Journal,2012,23:167-183.
- [6]谢朝华,段军山. 基于 DEA 方法的我国商业银行 X-效率研究[J]. 中国管理科学,2005(4):120-128.
- [7]汪洋,刘林林. 我国国有银行和股份制银行 X 效率比较[J]. 中央财经大学学报,2008(6):47-53.
- [8]齐艺莹,郑杰,张奎. 我国商业银行 X 效率实证研究[J]. 黑龙江社会科学,2009(5):72-75.
- [9]徐传谥,齐树天. 中国商业银行 X-效率实证研究[J]. 经济研究,2007(3):106-116.
- [10]李彦蓉. 基于 DEA 的我国上市银行 X 效率分析[J]. 财会月刊,2012(6):60-62.
- [11]Hassan K M, David R T. The X-efficiency of a group-based lending institution: the case of the Grameen Bank[J]. World Development,2001,29:1071-1082.
- [12]Fu Xiaoqing, Shelagh H. Cost X-efficiency in China's banking sector[J]. China Economic Review,2007,18:35-53.
- [13]张健华. 我国商业银行的 X 效率分析[J]. 金融研究,2006(6):46-57.
- [14]王聪,谭政勋. 我国商业银行效率结构研究[J]. 经济研究,2007(7):110-123.
- [15]Vroom V H, Yetton P. Leadership and decision making[M]. Pittsburgh:University of Pittsburgh Press,1973.
- [16]Charnes A, Cooper W W, Rhodes E. Measuring efficiency of decision making units[J]. European Journal of Operations Research, 1978,2:429-444.
- [17]卜振兴,陈欣. 我国商业银行成本效率研究——基于投入导向的数据包络方法[J]. 南京审计学院学报,2014(2):60-67.
- [18]Farrell M O. The measurement of productive efficiency[J]. Journal of Royal Statistical Society, 1957,120:253-281.
- [19]Freeman E, David L R. Stockholders and stakeholders: a new perspective in corporate governance[J]. California management review,1983,25:88-106.
- [20]纪建悦,于富洋,王翠. 利益相关者关系与商业银行财务绩效——基于中国上市银行面板数据的经验分析[J]. 金融论坛,2012(12):64-72.
- [21]郑录军,曹廷求. 我国商业银行效率及其影响因素的实证分析[J]. 金融研究,2005(1):91-101.
- [22]王伟同. 中国公共服务效率评价及其影响机制研究[J]. 财经问题研究,2011(5):19-25.

[责任编辑:杨凤春]

A Study on the Relationship between X-efficiency of Commercial Banks and Stakeholders: Based on the Empirical Data of Commercial Banks in China from 2004 to 2012

JI Jianyue¹, QIN Yuxia¹, KONG Jiaojiao²

(1. School of Economics, Ocean University of China, Qingdao 266100, China;

2. Heze Transportation Group Limited Company, Heze 274000, China)

Abstract: Taking the data of 14 commercial banks from 2004 to 2012 in China, using the panel Tobit model for empirical research, the results show that the relationship between stakeholders has significant influence on the X-efficiency of commercial banks. The influence of business customer relationship and creditor relationship on the X-efficiency of commercial banks is significantly positive, while the impact of shareholder relations, employee relations and supervision layer on the X-efficiency of commercial banks is significantly negative.

Key Words: efficiency of commercial bank; X-efficiency; relationship of stakeholders; Panel Tobit Model; company performance; allocative efficiency; technical efficiency