

我国城市商业银行效率的区域差异 及其影响因素研究

顾晓安,袁照贺,龚德风

(上海理工大学 管理学院,上海 200093)

[摘要]选取我国59家城市商业银行2008—2014年的面板数据,运用SFA测度及Tobit回归分析研究城商行效率的区域差异及其影响因素,结果表明:城商行效率呈现出中西部强于东部地区的特征;影响城商行效率的区域因素包括政府干预程度、企业经营状况、金融竞争程度等,且影响程度存在区域差异;此外,银行自身的规模、不良贷款率和净利差对城商行效率的影响也存在区域差异性。因此,城商行应结合自身所处的区域环境特征制定发展战略和经营策略。

[关键词]城市商业银行效率;银行效率测度;区域金融市场;区域差异性;金融改革;区域经济环境;利率市场化

[中图分类号]F830.33 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2017)01-0010-11

一、引言

近年来,随着我国金融改革的不断深入,作为成立之初就定位于为地方经济服务的城市商业银行(简称“城商行”)在持续探索和不断变革中取得了长足的进步,资产负债规模以及市场份额显著增长,成为银行体系中继国有银行、股份制商业银行之后的“第三梯队”。

尽管这些年来有部分城商行实现了跨区域经营,但跨区域业务只占总体业务的很少部分^①,因此,其经营特征具有明显的地方特色和区域性。在与地方经济深度融合的背景下,城商行的发展不仅要依靠自身的经营与管理,也在很大程度上取决于其赖以生存的区域经济环境。

随着宏观经济进入增速不断放缓的新常态阶段,利率市场化持续推进,银行间的同业竞争日益加剧,可以说,城商行已经进入了机遇与挑战并存的转型关键时期。各城商行能否保持高水平的经营效率,是其在未来激烈的竞争环境中能否生存与发展的关键所在。

已有对城商行效率的研究文献大多是从银行规模、股权结构、收入比例、资产质量等内部经营角度考察其对经营效率的影响,鲜有文献研究地方经济环境差异对城商行效率的影响。本文尝试从区域经济环境的视角出发,比较城商行效率的区域差异,寻找除银行自身因素以外可能影响经营效率的区域环境因素,以期各城商行经营决策的制定提供更为全面的经验证据。

[收稿日期]2016-06-06

[基金项目]上海市教育委员会发展基金资助项目(F30803)

[作者简介]顾晓安(1963—),男,上海人,上海理工大学管理学院副教授,硕士生导师,博士,主要研究方向为区域金融与区域经济;袁照贺(1991—),女,河北石家庄人,上海理工大学管理学院硕士生,主要研究方向为区域金融与区域经济;龚德风(1958—),女,上海人,上海理工大学管理学院副教授,主要研究方向为区域经济。

^①城商行年报数据统计显示,截至2016年3月末,我国城商行总数为133家,分布的省(自治区、直辖市)达31个,除山东、浙江、辽宁、河北、四川5省数量多于10家外,大部分省份以1~2家居多。此外,包括少数跨区域经营的大中型城商行在内,所有城商行均以区域经营为主。即使像北京、上海、江苏等地跨区域经营明显的大型城商行,其本省(市)平均贷款占比也在70%以上。

二、文献回顾和研究思路

现有关于银行效率的研究大多集中在两个方面:一是银行效率的测度方法与变量选择;二是影响银行效率的因素分析。

在银行效率测度方面,研究的重点在于测度方法以及测度方法中变量的选择。目前,学术界已从早期对银行规模效率和范围效率的考察,逐渐转移到对 X 效率^①的研究,但对 X 效率的测量方法以及投入产出要素的选择尚未达成共识。

银行效率的测量方法主要分为参数法和非参数法两类,前者中的随机前沿分析(SFA)和后者中的数据包络分析(DEA)应用最多。Berger 追踪了 188 项用 SFA 和 DEA 测量美国银行效率的研究报告,结果表明两种方法的测度值虽有一定差异但存在显著相关性,排名具有良好的一致性^[1]。国内学者李鸣迪将两种方法的对比研究应用于中国国有银行、股份制银行的效率测度,同样证实了这一结论^[2]。另外,对于投入产出变量的选择主要有生产法、中介法、资产法三种指导方法,其中中介法使用最多。李双杰等借鉴中介法思想,分别构建了业务、收支、盈利三个角度的指标选择体系对中国上市银行进行效率测度,结果表明三种体系的测算结果大体一致^[3]。

国内银行效率测度的对象主要是国有银行、股份制银行和城商行,且侧重不同类型银行效率的横向对比和时间序列的纵向比较。齐树天使用 SFA 方法测度 16 家全国性银行效率后发现,股份制银行的 X 效率高于国有银行的,且所有银行效率均在不断改善^[4]。张健华等研究发现股份制银行在盈利方面和业务扩张方面的效率最高,国有商业银行在业务扩展方面优于城商行,但在盈利方面两者效率相差不大^[5]。王明筠等的研究却发现,股份制银行效率高于城商行,而国有银行的效率最低^[6]。

在银行效率影响因素方面,国内外的研究主要集中在资产规模、财务比率、收入结构、风险因素、产权配比、技术进步与金融政策等方面。

Kostel-Hughes 等认为美国银行业的市场份额、银行规模、不良贷款率、人均营业费用、股权结构等都对银行效率有着显著的影响^[7]。Demirgüçkunt 等发现宏观经济变量(宏观经济指标、税收与管制变量、金融结构变量以及法律与制度变量)也是银行效率的主要影响因素^[8]。Hughes 等的研究表明法制环境与经济体特征通过影响银行内外机制进而影响银行效率^[9]。国内学者赵永乐等提出了影响银行效率的能力模型,并认为银行自身的盈利能力、抵御风险能力、流动能力、资源配置能力以及创新能力是银行效率的主要影响因素^[10]。王秀丽等认为地方金融发展程度通过影响城商行信贷行为间接影响信贷效率^[11]。何康发现利率市场化及引致的价格竞争效应,通过影响净资产收益率与不良贷款率,间接地降低了银行效率^[12]。

从上述文献中,我们不难发现以下几点:(1)近年来诸多学者探讨了不同的银行效率测量方法,这为本文选择合理有效的测度方法提供了参考依据。(2)当前对银行效率的比较,集中在银行类别和时间序列两个角度,缺乏区域视角的横向对比。(3)对银行效率影响因素的考察集中于自身因素,外部因素选取较单一,结合城商行特殊的经营背景与特征,在选取影响因素时引入区域因素的文章较为鲜见。

有鉴于此,本文的具体研究思路为:首先,依据相关的理论分析以及城商行区域经营为主的特征,选取我国 59 家城商行 2008—2014 年的数据为样本,分东、中、西部地区三组测度样本城商行的效率并进行区域差异比较。其次,以区域环境因素为自变量,以银行自身因素为控制变量,先引入区域虚拟变量来实证检验区域差异性对城商行的效率是否存在影响,而后详细探究影响城商行效率因素的区域差异情况。最后,结合实证研究结果,对不同区域城商行的经营决策提出若干针对性建议。

^①X 效率是除规模效率、范围效率之外所有技术效率和配置效率的总和,是对银行整合技术、人力资源及其他资产,生产既定产出的经营管理水平的测度,反映银行控制成本和产生收益的管理能力。

三、理论分析

西方经济学理论认为,效率问题始终是经济学的核心命题之一,即在资源稀缺的条件下各市场主体如何通过最少的投入得到最大的回报。Farrer 将经济效率进一步分解为技术效率和配置效率两部分^[13]。技术效率是指在给定投入的情况下经济单元获得的最大产出能力;配置效率则指给定投入价格时经济单元以适当的比例使用各项投入的能力。商业银行作为市场中的微观主体,与一般企业相同,具有追求利润最大化的经营目标,但是其也具有经营货币、信用和风险的特殊性。因此,对于银行效率的研究,不仅要关注其投入与产出的经营管理活动,更重要的是要考查银行的盈利、竞争与可持续发展能力等综合情况。根据银行 X 效率理论,X 效率是除规模效率和范围效率之外的所有技术效率和配置效率的总和,其能够综合反映银行整合技术、人力及其他资源来生产既定产出的经营管理水平。这一理论逐渐成为当前银行效率研究的主流。银行作为市场内资金供求的中介渠道,市场敏感性较高,对于银行效率的考查,不仅要关注银行是否能够有效地运作,还要考虑到其经营过程中所体现出来的外部效应。

城商行是以区域经营为主的商业银行,其生存与发展依托于地方经济所带来的机遇与挑战。当不同区域的经济水平存在差异时,对于以服务于地方经济为己任的城商行而言,其经营情况尤其是经营效率也可能表现出区域差异的特征。根据区域非均衡理论,一个国家在经济发展的初期往往不具备全面增长的资本或其他资源,会不可避免地产生区域差异。这种差异形成的原因在于一些条件好的地区优先获得发展契机,由于集聚经济的存在,落后地区的生产要素会被发达地区的收益差异吸引,从而流向发达区域,因果累积循环,区域差异逐渐扩大;当发达地区经济发展到一定水平时,生产要素会在一定程度上流向落后地区,带动落后地区的发展。通常,在市场作用力之下,经济始终在非均衡状态下不断发展,而这种区域非均衡表现在生产要素上,则是资本、技术、劳动等市场资源配置均存在地区差异。商业银行是市场中资本配置的直接参与者,当经济发展存在明显的地区差异时,商业银行的经营也会表现出区域性差异。

区域经济环境是城商行赖以生存的基础,区域内的经济发展水平以及市场主体行为都与城商行经营密切相关。地区经济的发展前景越好,预示着该地区的金融需求潜力越大,银行的业务空间越广阔;区域市场基础越扎实,人才、技术等要素禀赋集聚力越强,越有利于银行管理水平的提升;实体经济是银行提供金融服务的根本,区域实体经济的运行越稳定,则越有益于城商行收益的获取与风险的控制;通常,政府干预直接影响市场的自由化程度,市场竞争环境越自由,越有助于银行按照市场机制做出决策,进而提高城商行的经营效率;银行业的竞争程度越激烈,各银行主体所承受竞争对手的压力也越大,与此同时,竞争环境会迫使银行不断优化经营决策、提升管理水平来巩固地位,以谋求可持续发展。总之,由于我国当前区域差异的存在,城商行所面临的金融需求、市场基础、企业经营、政府干预、行业竞争等外部综合环境也存在差异性,这些都有可能对其运行状况和效率产生影响。鉴于此,本文将从区域角度出发,对城商行效率是否会因所处地区的不同而存在相应的区域差异的问题进行探究。

四、研究设计

(一) 研究方法 with 指标选取

由于城商行效率并没有直接的评价指标,为了进行区域差异比较,本文需要先选定测算方法对城商行的效率进行测度。本文中的银行效率专指 X 效率,用以反映银行实现最合理的投入和产出组合的能力。考虑到城商行的首要经营目标为防范多方风险,实现盈利最大化,本文具体选择了利润效率^①作为测量对象。

^①按产出向量的类别,X 效率可以分为生产效率、成本效率、利润效率三种。利润效率表示商业银行实现的真实利润接近最优利润的程度,反映了商业银行的利润创造能力。最优利润,即在一定的投入水平下可能达到的最大利润,来源于商业银行的前沿利润函数。

1. 效率测度方法:银行效率测度方法分为参数法和非参数法两种。鉴于非参数方法忽略了随机误差和配置效率的潜在影响,在效率测度中会出现显著的计量偏差,因此本文选用参数法中的随机前沿分析法(SFA)来测量城商行利润效率。

超越对数随机前沿模型估算银行利润效率的模型如下:

$$LN(\pi_{it}) = \alpha + \sum_{m=1}^2 \beta_m \ln w_{mit} + \sum_{n=1}^2 \gamma_n \ln y_{nit} + \frac{1}{2} \sum_{m=1}^2 \sum_{k=1}^2 \phi_{mk} \ln w_{mit} \ln w_{kit} + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^2 \sum_{k=1}^2 \phi_{nk} \ln y_{nit} \ln y_{kit} + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^2 \sum_{m=1}^2 \eta_{nm} \ln y_{nit} \ln w_{mit} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

模型中*i*表示第*i*家城商行;*t*表示第*t*期; π 为净利润;*y*为商业银行的产出向量;*w*为商业银行的投入要素价格向量; $\alpha, \beta, \gamma, \phi, \eta$ 均为待测变量;*m, n*为所选投入与产出要素的种类; ε 代表误差项, $\varepsilon_{it} = V_{it} - U_{it}$, U_{it} 为无效率项,服从正态分布 $N(0, \sigma^2 u)$,其中 V_{it} 为随机误差项,服从正态分布 $N(0, \sigma^2 v)$ 。第*i*家银行在*t*时间的利润效率表达式为:

$$EFF_i = \frac{E(\pi_i | u_i, w_i, y_i)}{E(\pi_i | u_i = 0, w_i, y_i)} = \exp(-u_i) \quad (2)$$

2. 投入产出指标:参照近年来广受学者青睐的“中介法”^①,本文以存款、人力和资本等成本价格为投入指标,以贷款、各类投资的货币金额等为产出指标。由于各城商行信息披露的局限性,我们无法采集到用以计算成本价格的职工人数以及固定资产消耗额的具体数据,为保证结果的可靠性,本文参考了毛洪涛、李双杰等选取的投入产出指标^[14],选取了相关变量,变量具体定义见表1所示。

(二) 样本选择与数据来源

在样本选择上,本文按城商行总体的分布比例,兼顾数据的可获得性与完整性,选取了2008—2014年东部、中部、西部地区59家城商行的面板数据,包含413个有效样本。相关数据主要来源于城商行年报、中国银监会网站与年报、地方统计年鉴。表2所示为59家样本城商行的具体情况^②。

表1 投入产出变量定义表

变量符号	变量名称	变量度量
利润值	π 银行利润	净利润
投入	w_1 人力、固定资产投资价格	营业费用/总资产
变量	w_2 存款投入价格	利息支出/存款总额
产出	y_1 贷款业务产出	贷款利息收入
变量	y_2 非贷款业务产出	手续费佣金收入+其他非利息收益

注:(1)度量 w_1 时以营业费用替代了人力与固定资产成本总额,以总资产替代了营业投入的总数量(职工人数、固定资产净值与银行总资产具有高度相关性);(2) y_2 为手续费佣金收入与其他非利息收益之和,其作为银行风险分散程度、金融创新能力的体现,对银行的贡献度不可小觑。

表2 样本城商行的区域分布

地区	省份	总体数量	样本数量	样本城商行
东部	北京、天津、辽宁、河北、山东、江苏、上海、浙江、广东、福建	70	30	北京银行、天津银行、盛京银行、锦州银行、大连银行、河北银行、邯郸银行、承德银行、齐鲁银行、莱商银行、青岛银行、潍坊银行、威海银行、东营银行、齐商银行、烟台银行、南京银行、江苏银行、上海银行、浙江稠州银行、杭州银行、宁波银行、嘉兴银行、浙江泰隆银行、温州银行、绍兴银行、东莞银行、广州银行、厦门银行、福建海峡银行
中部	黑龙江、吉林、内蒙古、山西、河南、安徽、江西、湖南、湖北	28	14	吉林银行、内蒙古银行、哈尔滨银行、包商银行、晋商银行、大同银行、郑州银行、洛阳银行、南昌银行、九江银行、徽商银行、汉口银行、华融湘江银行、长沙银行
西部	新疆、陕西、甘肃、青海、四川、重庆、贵州、广西、云南	35	15	昆仑银行、南充银行、德阳银行、攀枝花银行、宁夏银行、兰州银行、贵阳银行、重庆三峡银行、重庆银行、成都银行、西安银行、柳州银行、广西北部湾银行、青海银行、富滇银行

①“中介法”将银行定义为存款者与贷款者之间的中介,认为银行投入资本、劳动力、实物资产以提供服务,通过吸纳存款获得可贷资金并将其转化贷款、投资等盈利资产。

②为了保证文章所选样本的代表性,本文在样本选取时,除数据缺失地区之外,基本涵盖了大部分的省份,并尽量在城商行数量较多的省份选取2家及以上作为样本,以弥补数据缺失的不足。

(三) 变量设定与计算

1. 城商行效率水平的计算及差异分析

本文利用 Frontier4.1 软件,基于 SFA 方法,计算得出了 59 家样本城商行 2008—2014 年每年的利润效率(*EFF*),并分为东、中、西三组进行了描述性统计,结果如表 3 所示^①。

由表 3 的均值来看,所有样本效率均值集中在 (0.4, 0.9) 区间内;东、中、西三组均值呈现先上升后分化的趋势,地区差异比较明显。在标准差与标准误差上,两个统计值都较低,说明样本组内效率值较为集中,且能较好地反映总体特征。为了更清晰地观测样本组的区域差异,我们绘制了东、中、西三组样本城商行效率均值在这 7 年的波动趋势线,如图 1 所示。

从图 1 的趋势可以看出,总体上,近年来东、中、西部城商行的平均效率水平和变动趋势都出现了显著差异,中部、西部城商行的表现开始优于东部地区。具体而言:(1)2011 年之前,东部城商行的平均效率高于中西部城商行,而 2011 年以后,东部城商行并没有凸显地处经济发达区域的市场优势,相反,中西部城商行的平均效率水平逐渐超越东部,并且差异有扩大的趋势;(2)2010—2014 年,东部城商行效率的提升速度

也明显低于中西部城商行,效率值在 2012 年达到最高值(0.7)后开始回落,而中西部城商行在 2012 年之前效率稳定提升,之后出现分化,西部城商行的潜力开始显现。

为了更具体地解释三个区域的城商行效率水平的差异,本文根据图 1 的趋势特征,计算了 T_1 (2008—2010 年)和 T_2 (2012—2014 年)两个时期各区域各省城商行的效率均值,如表 4 所示。 T_1 期内,东部绝大多数省份的城商行效率均值都高于 0.6,整体水平高于中西部省份。 T_2 期内,中西部省份的城商行效率水平提升显著,如安徽、河南、贵州、青海等省份的效率超越了东部省份,平均水平明显高于东部省份。

总的来说,在样本期内,城商行的效率出现了整体增速放缓且中部和西部城商行平均效率逐渐高于东部的现象,其原因可能是:(1)随着中国经济进入了新常态,GDP 的增速逐渐放缓,受宏观经济下行压力的影响,城商行面临诸多风险问题,效率也产生了相应的波动;(2)2012 年之前,我国经济高速运行,东部地区的市场环境明显优于中西部地区,融资需求更高,经营风险更低,市场竞争环境更自由,因此城商行效率整体高于中西部地区;(3)通常,发达地区市场主体对经济波动更为敏感,2012 年之后,面对经济增速放缓与金融市场化改革的双重压力,东部地区城商行所面临的同业竞争程度与信用违约风险更高,此外,国家对于中西部地区的投资力度更大,这可能使得中西部城商行的平均效率高于东部地区。

表 3 利润效率的描述性统计

EFF	东部			中部			西部		
	Mean	Std	Std Er	Mean	Std	Std Er	Mean	Std	Std Er
2008	0.533	0.190	0.035	0.473	0.201	0.048	0.475	0.179	0.044
2009	0.650	0.199	0.037	0.603	0.263	0.060	0.570	0.223	0.073
2010	0.687	0.210	0.038	0.619	0.252	0.067	0.651	0.181	0.047
2011	0.694	0.134	0.025	0.716	0.245	0.066	0.741	0.133	0.034
2012	0.706	0.160	0.030	0.780	0.191	0.051	0.763	0.116	0.030
2013	0.640	0.204	0.037	0.741	0.168	0.045	0.685	0.268	0.069
2014	0.660	0.188	0.035	0.761	0.164	0.044	0.828	0.159	0.043

注:投入产出指标等数据来源于城商行年报。

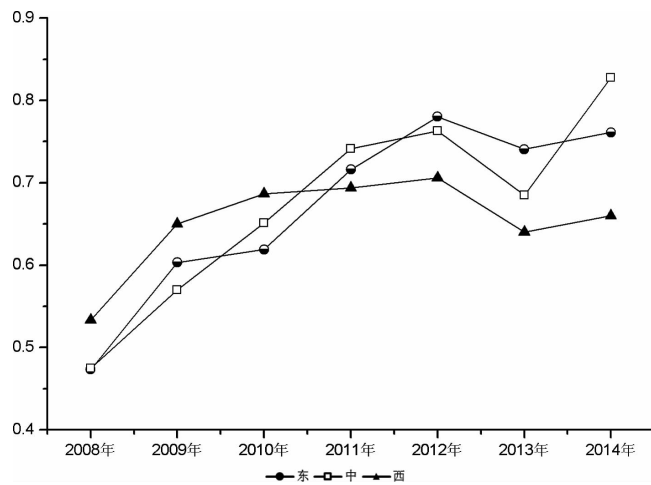


图 1 城商行 2008—2014 年利润效率的区域差异比较

^①考虑到篇幅有限,我们未将各城商行各年份的效率值一一呈现(相关数据备索)。

表4 城商行效率的描述性统计

T ₁ (2008—2010年)						T ₂ (2012—2014年)					
东部省份	效率均值	中部省份	效率均值	西部省份	效率均值	东部省份	效率均值	中部省份	效率均值	西部省份	效率均值
北京	0.833	安徽	0.690	青海	0.709	北京	0.791	安徽	0.890	贵州	0.907
江苏	0.720	河南	0.690	四川	0.684	上海	0.700	河南	0.875	重庆	0.880
浙江	0.713	江西	0.684	陕西	0.677	江苏	0.699	黑龙江	0.808	青海	0.874
上海	0.675	黑龙江	0.611	贵州	0.670	浙江	0.670	江西	0.807	宁夏	0.802
天津	0.640	内蒙古	0.595	新疆	0.639	天津	0.640	湖北	0.744	广西	0.771
河北	0.618	湖南	0.588	重庆	0.590	河北	0.633	内蒙古	0.723	陕西	0.749
辽宁	0.609	吉林	0.582	广西	0.528	山东	0.621	吉林	0.700	甘肃	0.700
山东	0.609	湖北	0.491	宁夏	0.500	广东	0.610	湖南	0.679	四川	0.688
广东	0.600	山西	0.374	云南	0.413	辽宁	0.588	山西	0.524	云南	0.670
福建	0.479			甘肃	0.382	福建	0.481			新疆	0.645

注:投入产出指标等数据来源于城商行年报。

为了进一步明确总体城商行效率是否有显著的区域差异,本文使用两独立样本 T 检验^①,依据 SFA 测度的效率值,对东中西三大区域城商行效率做了 3 组两独立样本 T 检验(样本量小于 60),东部、中部、西部区域分别用 A、B、C 表示,用 SPSS(Paired Samples T test)的分析结果如表 5 所示。

表5 两独立样本 T 检验结果

	2008年		2009年		2010年		2011年		2012年		2013年		2014年	
	t	Sig	t	Sig	t	Sig	t	Sig	t	Sig	t	Sig	t	Sig
A 与 B	1.934	0.030	0.613	0.058	3.953	0.030	3.008	0.063	5.114	0.000	8.342	0.000	9.882	0.000
A 与 C	2.026	0.030	3.225	0.003	2.076	0.002	5.941	0.000	7.201	0.000	6.022	0.000	7.027	0.000
B 与 C	0.503	0.177	2.099	0.033	2.812	0.031	3.194	0.053	2.991	0.041	6.195	0.000	6.642	0.000

在假设样本方差不相等的条件下,t 值表示样本组之间的差异程度,Sig 值表示显著性水平(与 0.05 进行比较)。由表 5 的检验结果可知,sig 值大部分小于 0.05,这说明在样本期间内所选样本有效地代表了总体,城商行效率也存在较明显的东、中、西部的地区差异。此外,t 值随着时间的变化而逐渐增大,反映出东、中、西三组样本城商行效率的差异逐渐扩大,东部与中西部地区的差异显著性更强,与城商行效率区域差异的变化趋势相符合。

2. 影响因素变量的设定

影响城商行效率的因素众多,而本文重点研究区域环境因素对城商效率的影响,但考虑到城商行自身因素对效率的重要影响也不容忽视,因此我们将上文对城商行效率的测度值作为被解释变量,以区域环境因素为解释变量,以银行内部因素为控制变量,构建计量模型,对影响效率的因素进行实证分析。

(1) 被解释变量:本文选取上文中使用 SFA 方法所测得的城商行利润效率值作为计量模型的被解释变量。

(2) 解释变量:本文结合金融市场特征与金融生态相关理论,在区域环境因素变量的选取时,涉及区域经济整体水平、政府行为、企业经营和金融发展四个方面的因素。另外,为考察区域差异对城商行效率的影响,本文引入区域虚拟变量作为解释变量之一。

经济发展水平:通常,区域经济越景气,市场对资本的需求越旺盛。城商行作为重要的区域金融服务中介,良好的业务环境无疑会助推自身效率的提高。GDP 增速用以衡量经济发展状态,本文具体选择城商行所在省份的 GDP 增速(GDPR)作为衡量经济发展水平的指标。

政府干预程度:地方政府在区域金融市场中的干预行为直接影响金融资源的有效配置。适度干预可防止市场失灵,为银行运营提供良好的市场环境。然而,过度干预又会阻碍金融市场的自由竞

^①T 检验中的一种,目的在于利用来自两个总体的独立样本推断两个总体的均值是否存在显著差异。

争,进而抑制银行效率提升。本文以城商行所属省份的年度财政支出占该省 GDP 的比例(*GCR*)代表政府的作用力。

企业经营状况:企业是城商行的主要经营对象,其经营状况直接关系城商行获利水平。一般而言,企业经营状况越好,资金周转越快,金融需求越旺盛,债务违约风险越低,城商行也就越容易获利。本文选择城商行所在省份的规模以上企业的销售利润率(*GROA*)、资产负债率(*GDAR*)作为整个区域企业经营状况、偿债能力的代表。

金融发展程度:区域金融规模直接反映该地区的存贷款水平,通常,金融规模越大,意味着银行的金融资源与融资需求越多,这有助于运行效率的提高。然而,金融规模增大也会加剧金融竞争,竞争压力过大反而会降低效率水平。本文选择银行所在省市的金融机构贷款余额作为区域金融规模的代表,用区域国有银行资产总额与 GDP 总量的比值衡量区域金融的竞争程度。

虚拟变量:基于城商行效率存在区域差异的现象,通过加入虚拟变量来考察处于城商行所处区域是否对城商行效率有显著影响。本文以东部地区为参照地区,分别构建虚拟变量 D_1 和 D_2 , D_1 表示中部地区, D_2 表示西部地区。

(3) **控制变量:**本文参考已有文献,从银行规模、内控能力、信用风险、经营能力、创新能力五个方面来选择控制变量,具体包括银行规模 (*LNA*)、贷存比 (*LDR*)、不良贷款率 (*NPL*)、净利差 (*NIS*)、非利息收入占比 (*NIR*)。

本文的变量定义见表 6 所示。

表 6 相关变量的定义

变量类型	变量名称	变量代码	变量定义
被解释变量	银行效率	<i>EFF</i>	实际净利润/最优净利润
	GDP 增速	<i>GDPR</i>	(固定资产 + 存货)/总资产
解释变量	政府干预程度	<i>GCR</i>	银行所在省市财政支出/GDP 总额
	企业经营状况 1	<i>GROA</i>	银行所在省市规模以上工业企业销售利润率
	企业经营状况 2	<i>GDAR</i>	银行所在省市规模以上工业企业资产负债率
	金融发展规模	<i>Loan</i>	银行所在省市的金融机构贷款余额的自然对数
	金融市场竞争度	<i>CR</i>	银行所在省市的国有银行贷款余额/银行类金融机构贷款余额
控制变量	银行规模	<i>LNA</i>	账面总资产的自然对数
	贷存比	<i>LDR</i>	贷款余额/存款余额
	不良贷款率	<i>NPL</i>	不良贷款余额/贷款余额
	净利差	<i>NIS</i>	利息净收入/总资产
	非利息收入占比	<i>NIR</i>	非利息收入/营业收入

五、实证研究

(一) 模型设定

根据前面 SFA 模型的计算结果可知,城商行效率值均处于 0 和 1 之间,具有被切割或截断的特点,因此本文选择 Tobit 回归模型。各城商行效率值与各影响因素之间的模型关系可以具体表达如下:

$$EFF_{i,t} = a_0 + \alpha_1 \times GDPR + \alpha_2 GCR_{i,t} + \alpha_3 GROA_{i,t} + \alpha_4 GDAR_{i,t} + \alpha_5 Loan_{i,t} + \alpha_6 CR_{i,t} + \alpha_7 D_{1i,t} + \alpha_8 D_{2i,t} + \beta_1 LNA_{i,t} + \beta_2 NPL_{i,t} + \beta_3 NIS_{i,t} + \beta_4 NIR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

式(3)中,*EFF* 表示城商行效率值,右边为城商行效率的各个影响因素; α_1 、 α_2 、 α_3 、 α_4 、 α_5 、 α_6 、 α_7 、 α_8 和 β_1 、 β_2 、 β_3 、 β_4 为待定系数; ε 为随机误差项。

(二) 实证结果及分析

以下的实证分析包含三部分:一是对变量的描述性统计与相关性分析。二是引入区域虚拟变量,对整体样本数据进行回归,分析城商行归属地的区域差异对效率的影响。三是将样本分为东、中、西三组,分区域对城商行效率的影响因素模型进行 Tobit 回归,研究城商行效率影响因素的区域差异性。具体分析如下:

1. 变量的描述性统计与相关性分析

表 7 中给出了本文样本的描述性统计情况。根据表 7 的描述性统计结果,本文用 Pearson 相关系数衡量各变量与城商行效率的相关程度,得到的结果如表 8 所示。

表8的相关性分析结果表明:(1)解释变量中的政府干预程度(*GCR*)、区域企业销售利润率(*GROA*)与城商行效率分别在5%、10%的显著水平下正相关;区域企业资产负债率(*GDAR*)、金融竞争程度(*CR*)与效率显著负相关;而区域*GDP*增速(*GDPR*)、金融发展规模(*Loan*)与效率没有显著相关关系。(2)控制变量中银行规模(*LNA*)、净利差(*NIS*)、非利息收入占比(*NIR*)与城商行效率显著正相关,不良贷款率(*NPL*)与效率负相关,而贷存比(*LDR*)与效率不存在相关关系。(3)部分解释变量之间也存在一定的相关性,如区域企业销售利润率(*GROA*)与区域*GDP*增速(*GDPR*)在1%的显著水平下正相关,而与政府干预程度(*GCR*)显著负相关;区域金融竞争程度(*CR*)与政府干预程度(*GCR*)显著负相关,与区域企业资产负债率(*GDAR*)正相关。考虑到研究重点与篇幅,本文对解释变量间的相关性不再一一详述,但为了消除解释变量自相关可能产生的回归误差,本文在之后的Tobit回归中将解释变量分别进行回归。

表7 变量的描述性统计

变量	样本	均值	中位数	标准差	最大值	最小值
<i>GDPR</i>	413	0.0946	0.0913	4.4807	0.1740	0.0490
<i>GCR</i>	413	0.1964	0.1769	8.5949	0.6121	0.0964
<i>GROA</i>	413	0.0779	0.07665	2.6489	0.1422	0.0084
<i>GDAR</i>	413	0.5884	0.5878	4.4961	73.6370	46.9280
<i>Loan</i>	413	10.1886	9.9435	9.8137	11.3495	7.2501
<i>CR</i>	413	0.5788	0.5732	7.0459	0.7801	0.3857
<i>LNA</i>	413	18.3697	18.2690	0.9397	21.1450	16.1660
<i>LDR</i>	413	0.5963	0.6091	10.9835	0.8439	0.2103
<i>NPL</i>	413	1.0801	0.8890	1.1425	13.9860	0.0000
<i>NIS</i>	413	2.5082	2.4520	0.6988	5.0220	0.2060
<i>NIR</i>	413	0.1212	0.9359	10.7033	0.5703	0.3000

注:样本来源于城商行年报和《中国统计年鉴》。

表8 Pearson相关性分析

	<i>EFF</i>	<i>GDPR</i>	<i>GCR</i>	<i>GROA</i>	<i>GDAR</i>	<i>Loan</i>	<i>CR</i>	<i>LNA</i>	<i>LDR</i>	<i>NPL</i>	<i>NIS</i>	<i>NIR</i>
<i>EFF</i>	1											
<i>GDPR</i>	0.005	1										
<i>GCR</i>	0.118**	0.195***	1									
<i>GROA</i>	0.102*	0.272***	-0.432***	1								
<i>GDAR</i>	-0.116**	0.057	0.446***	-0.653***	1							
<i>Loan</i>	-0.009	-0.504***	-0.600***	0.0590	-0.264***	1						
<i>CR</i>	-0.191***	0.059	-0.481***	0.0350	-0.261***	0.403***	1					
<i>LNA</i>	0.324***	-0.270***	0.008	-0.063	-0.203***	0.244***	-0.019	1				
<i>LDR</i>	-0.041	-0.247***	-0.184***	-0.166***	-0.110**	0.412***	0.122**	0.080	1			
<i>NPL</i>	-0.330***	-0.044	-0.088*	0.0190	-0.040	0.037	0.026	-0.116**	0.146***	1		
<i>NIS</i>	0.246***	0.089*	-0.040	0.001	0.089*	0.122**	-0.230***	-0.303***	0.332***	0.079	1	
<i>NIR</i>	0.172***	-0.126**	0.027	0.167***	-0.126**	-0.017	-0.163***	0.103*	-0.134**	-0.105**	0.380***	1

注:*、**、***分别表示在10%、5%、1%水平上显著。下同。

2. 区域差异对城商行效率影响的检验

城商行归属地的差异是否影响城商行效率呢?为了研究这一问题,本文在控制其他城商行影响因素变量的情况下,选择区域因素作为虚拟变量(D_1 、 D_2),运用全样本数据对模型(3)进行Tobit回归,得到的结果如表9所示。

从表9中区域变量 D_1 、 D_2 的t值可以看出,样本公司在5%的置信水平下,归属地差异对城商行效率的影响显著,即我国东部、中部、西部地区的城商行效率之间存在显著的差异性。此外,区域*GDP*增速(*GDPR*)、区域金融规模(*Loan*)及控制变量中的贷存比(*LDR*)与效率值(*EFF*)的相关性不显著,这与表8相关性分析的反馈结果相一致,因此,在下文分区域的回归中,我们剔除了显著性不高的三个变量。

表9 区域差异对城商行效率影响的Tobit回归结果

变量	Coef	Std. Err	t	显著性
<i>GDPR</i>	0.0019	0.5290	0.007	—
<i>GCR</i>	0.0027	0.0031	2.080	**
<i>GROA</i>	0.0030	0.0009	1.125	*
<i>GDAR</i>	-0.0024	0.0012	-3.000	***
<i>Loan</i>	0.0016	0.3667	0.033	—
<i>CR</i>	-0.0093	0.0115	-3.12	***
D_1	0.0007	0.0030	1.940	**
D_2	0.0010	0.0033	1.711	**
<i>LNA</i>	0.0317	0.0022	-3.721	***
<i>LDR</i>	-0.0260	0.0500	0.009	—
<i>NPL</i>	-0.1109	0.0263	-2.112	***
<i>NIS</i>	0.5521	0.0029	2.600	***
<i>NIR</i>	0.1500	0.0111	1.502	**

3. 分区域对城商行效率影响因素模型的检验

在对城商行样本总体的效率及影响因素进行了回归分析之后,为了进一步检验我国东部、中部、西部地区城商行效率影响因素是否相同,各个因素对不同区域下的城商行效率的影响是否一致,本文将 59 家样本划分为东部、中部、西部地区三组,分别对三组数据按照城商行效率模型进行 Tobit 回归,并将四个解释变量分别代入回归模型中,分析城商行效率影响因素的区域差异性。具体结果如表 10 所示。

表 10 东、中、西部地区城商行效率影响因素的 Tobit 回归结果

变量	东部				中部				西部			
GCR	0.0006 (1.703)				0.0006 (2.675)***				0.0073 (0.339)*			
GROA	0.0015 (0.574)				0.0023 (2.100)**				0.0064 (0.303)			
GDAR	-0.0017 (-3.995)***				-0.0011 (-0.505)				-0.0491 (-3.346)***			
CR	-0.0109 (-2.725)***				-0.0093 (-3.334)***				-0.0071 (-3.006)***			
LNA	0.0133 (3.733)***	0.0129 (3.623)***	0.0150 (3.646)***	0.0164 (3.721)***	0.0438 (3.221)***	0.0423 (3.001)***	0.0397 (3.018)***	0.0392 (3.027)***	0.2809 (3.000)***	0.3084 (2.884)***	0.3000 (3.001)***	0.2870 (2.894)***
NPL	-0.0507 (-2.500)***	-0.052 (-2.500)***	-0.0597 (-2.000)**	-0.0599 (-2.477)***	-0.0458 (-2.009)**	-0.0430 (-2.430)***	-0.0472 (-2.430)***	-0.0470 (-1.920)**	-0.4000 (-3.092)***	-0.4000 (-3.092)***	-0.4000 (-3.011)***	-0.4000 (-3.295)***
NIS	0.0734 (3.621)***	0.0710 (3.630)***	0.7445 (3.578)***	0.7434 (3.621)***	0.0323 (2.500)***	0.0300 (2.010)**	0.0300 (2.500)***	0.0348 (2.500)***	0.0422 (2.501)***	0.0420 (2.501)***	0.0497 (2.501)***	0.0497 (2.501)***
NIR	0.3046 (2.710)***	0.3149 (2.634)***	0.3759 (2.311)**	0.3759 (2.310)**	0.1047 (0.602)*	0.1777 (0.521)	0.1524 (0.580)	0.1578 (0.600)*	0.0091 (1.533)*	0.0091 (1.533)*	0.1199 (2.000)**	0.1172 (1.901)**
C	0.1123	0.1336	0.1350	0.1349	0.0972	0.1022	0.1107	0.1000	0.1700	1.1700	1.6096	1.811
R ²	0.2305	0.2135	0.2436	0.2450	0.2019	0.2077	0.2138	0.2099	0.3088	0.3088	0.3195	0.3102
N	210	210	210	210	98	98	98	108	105	105	105	105
Year	控制				控制				控制			

注:表中两类数值分别表示系数与 t 值。

从表 10 的 Tobit 回归结果我们可以看出:

(1) t 值较高的显著性水平说明了回归结果的有效性,东、中、西三个区域城商行效率影响因素的显著性、系数大小存在明显的区域差异,因此分区域分析城商行效率的影响因素可以为各区域城商行提高经营效率、增强整体竞争力提供有价值的参考。

(2) 东部地区:区域环境因素中的企业资本结构特征(GDAR)和金融竞争程度(CR)与城商行效率呈显著的负相关,政府干预程度(GCR)和企业盈利水平(GROA)对城商行效率未形成显著影响,原因可能在于东部地区经济较为发达,市场自由度更高,且企业资本结构特征能更好地反映其偿债能力。

在银行自身因素中,银行规模、不良贷款率、净利差、非利息收入占比均为效率的显著影响因素,银行自身因素中银行规模、净利差和非利息收入占比分别在 1% 和 5% 的显著性水平下与银行效率正相关,而不良贷款率与银行效率在 5% 的置信区间内负相关,且与中西部地区相比,银行规模的影响效应最弱,而剩余三项因素影响效应最强。

(3) 中部地区:区域环境因素中,政府干预程度(GCR)和企业盈利水平(GROA)显著正向影响城商行效率,金融竞争程度(CR)与城商行效率呈显著负相关,而企业资本结构特征(GDAR)与效率无关,说明中部地区市场资源的优化配置需要政府的“帮助之手”,并且城商行在金融竞争中并未处于优势地位,企业效益水平与银行风险密切相关。

此外,自身因素中的非利息收入占比与银行效率无显著相关性,银行规模、不良贷款率、净利差为效率的显著影响因素,银行规模、净利差分别在 1% 与 5% 的置信区间内与效率正相关,而不良贷款率

与效率负相关,且银行规模的正向影响程度较东部和西部更高。

(4) 西部地区:政府干预程度(GCR)在10%的置信水平下与效率正相关,区域企业资本结构特征($GDAR$)、金融竞争程度(CR)在1%的置信区间内对城商行效率有显著影响,且系数为负,而企业盈利水平($GROA$)与效率不相关。从回归系数中不难发现,政府干预程度对银行效率的影响较东中部地区更强,而金融竞争程度对效率的负效应最弱,说明西部地区金融市场尚未完全成熟,银行竞争程度比东中部地区更低。

银行自身因素,即银行规模、不良贷款率、净利差、非利息收入占比均与城商行效率有显著相关性。银行规模、净利差和非利息收入占比分别在1%和10%的显著性水平上与银行效率正相关,不良贷款率与银行效率显著负相关。

六、结论与建议

(一) 结论

本文以我国59家城市商业银行2008—2014年的数据为研究样本,通过SFA方法测算城商行效率,考察了我国城商行效率的区域差异状况,并在此基础上通过对政府干预程度(GCR)等区域环境指标、银行规模(LNA)等银行内部指标与所测银行效率(EFF)之间的实证研究,进一步分析了影响城商行效率水平的内在因素和区域因素,得出以下结论:

1. 我国城商行效率存在明显的区域差异性,呈现出中西部城商行效率平均水平强于东部城商行的特征,说明城商行所处的区域环境对城商行效率的影响效应不容忽视。

2. 城商行效率影响因素不仅包含银行自身因素,还包含区域环境因素,并且影响城商行效率的因素存在区域性差异。区域金融竞争程度与东、中、西部城商行的效率均存在相关性,同时还包含部分银行自身因素,即银行规模、不良贷款率、净利差,且各因素对不同区域城商行的影响方向相同但程度各异;政府干预程度、区域内企业的资产负债率、销售利润率及银行自身的非利息收入占比对东、中、西部城商行效率的影响亦存在差异性。

(二) 建议

根据上述研究结论,我们对我国城商行的经营管理提出以下建议:

1. 东部地区的城商行尽管处在经济发达地带,却面临着更为严峻的金融市场竞争环境。面对竞争对手的强劲实力与净利差持续收窄的残酷现实,该地区城商行应优化并深化对地方经济、中小企业、城市居民的金融服务,提升服务的内涵、质量和效率,打造多元化业务结构,以稳固市场地位。资产规模较雄厚的城商行,不应盲目追求规模的扩张,而应考虑直接或间接参与中西部金融市场。

2. 中部地区的城商行,所处的金融市场的竞争程度相对较弱。该地区银行应充分发挥比较优势,在本土市场做大做强,同时,全方位了解地方企业的经营状况,提高自身的风险防控能力,确保规模、绩效与风险管理的均衡发展,成为区域内实力雄厚的金融服务机构之一。

3. 西部地区的城商行较东中部地区面临更大的发展机会,该地区金融市场的发展潜力较大,因此应全力聚焦和深耕本地市场,而不是到发达地区开设分行;同时可以加强与东部地区城商行的合作,吸纳投资、学习其丰富的经营管理经验。

参考文献:

- [1] BERGERA N, HUMPHREY D B. Efficiency of financial institutions: international survey and directions for future research[J]. European Journal of Operational Research, 1997,98(2):175-212.
- [2] 李鸣迪. 基于DEA和SFA方法的我国商业银行X效率实证研究[J]. 上海金融,2014(12):101-104.
- [3] 李双杰,高岩. 银行效率实证研究的投入产出指标选择[J]. 数量经济技术经济研究,2014(3):130-144.

- [4] 齐树天. 商业银行绩效,效率与市场结构——基于中国 1994—2005 年的面板数据[J]. 国际金融研究,2008(3):48-56.
- [5] 张健华,王鹏. 银行效率及其影响因素研究——基于中、外银行业的跨国比较[J]. 金融研究,2011(5):13-28.
- [6] 王明筠,傅联英,连小琴. 商业银行经营效率测评及其结构分解[J]. 上海金融,2015(11):96-99.
- [7] KOSTEL-HUGHES F, YOUNG T P, MCDONNELL M J. The soil seed bank and its relationship to the aboveground vegetation in deciduous forests in New York City[J]. Urban Ecosystems, 1998, 2(1): 43-59.
- [8] DEMIRGÜÇKUNTA, MAKSIMOVIC V. Law, finance, and firm growth[J]. The Journal of Finance, 1998, 53(6): 2107-2137.
- [9] HUGHES J P, MESTER L J. Efficiency in banking: theory, practice, and evidence[J]. Ssrn Electronic Journal, 2008, 23(1): 1-28.
- [10] 赵永乐,王均坦. 商业银行效率影响因素及其能力模型的解释结果[J]. 金融研究,2008(3):58-69.
- [11] 王秀丽,鲍明明,张龙天. 金融发展、信贷行为与信贷效率——基于我国城市商业银行的实证研究[J]. 金融研究, 2014(7):94-108.
- [12] 何康. 利率市场化有利于改善城市商业银行效率吗——来自中国 24 家城市商业银行的经验证据[J]. 南方经济, 2015(8):50-62.
- [13] Farrer M J. The measurement of productive efficiency[J]. Journal of the Royal Statistical Society, 1957, 120(3):253-281.
- [14] 毛洪涛,何熙琼,张福华. 转型经济体制下我国商业银行改革对银行效率的影响——来自 1999—2010 年的经验证据[J]. 金融研究,2013(12):16-29.

[责任编辑:黄 燕]

A Study on the Regional Difference of the Efficiency of City Commercial Banks and Its Influencing Factors

GU Xiao'an, YUAN Zhaohe, GONG Defeng

(Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: Selecting the panel data of 59 city commercial banks in China from 2008 to 2014, using SFA measure and Tobit regression analysis, this paper makes a research on regional differences in bank efficiency and influencing factors of city commercial banks. The results show that the bank efficiency in the central and the west are higher than that in the east. The regional factors that affect the efficiency of the city commercial banks include the degree of government intervention, business performance and the degree of regional finance competition, and there are regional differences in the degree of influence. In addition, there exist regional differences in the impact of bank size, non-performing loan ratio and net interest margin on the efficiency of city commercial banks. Therefore, the regional environment features cannot be ignored in making city commercial banks' development strategy and business strategy.

Key Words: efficiency of city commercial bank; measurement of bank efficiency; regional financial market; regional differences; financial reform; regional economic environment; interest rate marketization