

姚晓明,朱晟君.银行业空间演化与企业信贷[J].地理科学,2019,39(2):294-304.[Yao Xiaoming, Zhu Shengjun. The Spatial Evolution of Banking Industry and Firm Credit. Scientia Geographica Sinica, 2019, 39(2): 294-304.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.2019.02.014

银行业空间演化与企业信贷

姚晓明,朱晟君

(北京大学城市与环境学院,北京 100871)

摘要:在梳理中国银行业改革历程和银行网点分布时空特征的基础上,提出银行空间扩张和地方性银行兴起是中国银行业空间演化的主要动力,并将该过程分解为银行操作距离和银行功能距离。在分析银行业空间演化过程的基础上,进一步引入地方银行业特征变量作为制约企业信贷获得的解释变量。实证结果表明,减小银行操作距离只能改善西部和东北地区企业信贷环境,而降低银行功能距离则能有效提高企业信贷获得,竞争型的地方银行市场能够提高非国有企业的信贷获得,银行本地化进程亦能提高非国有企业信贷获得。在转型经济的制度背景下,市场化力量能够有效扩大银行的安全信贷范围,而分权化过程有效地维护了地方信贷环境。

关键词:银行操作距离;银行功能距离;地方银行业特征;企业信贷获得;中国

中图分类号:F129.9

文献标识码:A

文章编号:1000-0690(2019)02-0294-11

1980年代以来世界范围内银行业发生巨大变化:职能分离^[1]、空间重构^[2,3]、层次明晰^[4-6]等。与此同时,中国银行业实现了由专业化向市场化的转变,形成了由国有大型银行、股份制银行、城市商业银行、农村商业银行、邮政储蓄、外资银行等组成的商业银行体系^[7]。而且银行业空间格局也发生了一系列演变^[8-10]:国有银行基层网点调整^[11,12]、股份制银行跨区域扩张^[13]、城市商业银行和农村商业银行兴起^[14]、外资银行大举进入^[15-17]等等。银行组织体系和网点空间布局已悄然改变,呈现出鲜明的时代特征^[12]。当前,银行仍是中国金融系统的主体,是企业重要的融资平台^[18]。然而,由于企业与银行双方信息严重不对称,企业申请贷款时可能存在逆向选择问题、道德风险问题、代理人问题^[19]。对此Pollard认为企业嵌入在具体的地方金融环境之中^[20]，“邻近”能够有效化解上述问题^[21,22]，这也意味着银行业空间演化过程将重塑地方银行信贷市场。

鉴于此,Alessandrini等采用银行操作距离和银行功能距离来量化地方银行信贷市场的演变过程^[23]。其中,银行操作距离是指借贷者与银行基层

分支机构之间的距离,而银行功能距离则是指银行基层分支机构与上级决策中心之间的距离。一般来说,银行操作距离邻近有助于减小银行与企业之间信息交流成本^[24],便于银行借助本地社会关系网络获取企业的“隐性”信息,准确判断企业违约风险。银行功能距离主要强调银行组织结构对信贷效率的影响^[25],实际上银行基层网点直接接触申请借贷者,但多数信贷审批权掌握在上级行手中,银行组织结构的空间分离妨碍了有关借贷人信息在银行系统内部的传递效率。另外,基层网点作为信贷业务的代理者,在业绩提成制度的激励下与银行决策中心降低信贷风险的诉求相违背,二者利益并不完全一致。由于银行决策中心处于信息劣势,无法不加甄别地信任基层网点上传的信贷申请信息,这被称为代理人问题^[23]。这样反而增大了银行决策中心贷款审核成本,谨慎放贷。由此可见,信息不对称问题和代理人问题制约着企业信贷获得。

然而,部分实证研究结果显示银行操作距离对企业信贷获得的影响存在争议:银行操作距离邻近也可能制约企业信贷获得或者不显著影响企

收稿日期:2018-01-14;修订日期:2018-03-05

基金项目:国家自然科学基金项目(41701115)资助。[Foundation: National Natural Science Foundation of China (41701115).]

作者简介:姚晓明(1986-),男,辽宁沈阳人,博士研究生,主要从事金融地理及产业动态演化研究。E-mail: yaoxm8042@163.com

通讯作者:朱晟君,研究员。E-mail: zhushu@pku.edu.cn

业信贷^[23,26,27]。Zhao等发现在英国银行操作距离减小并不会显著提高中小企业获得贷款的可能性^[28]。事实上,由于地理邻近,银行反而掌握更多申请借贷企业信息,索要高额贷款利息^[29,30],这被称为“赢者诅咒”现象(Winner's Curse Phenomenon)^[31]。此外,本地银行市场竞争者增多也会加剧中小企业信贷难度,面对激烈的信贷市场竞争,银行可能主动聚焦优质客户^[32],回避“高风险”客户^[33]。相比之下,银行功能距离对企业信贷获得影响的研究结论较为一致,现有研究普遍证明了它们之间显著的负相关关系^[23,28],由于功能距离越大产生代理人问题的可能性越高,银行放贷更加慎重。不仅如此,地方信贷市场结构也制约着企业信贷获得^[34]。

现有研究几乎全部以西方国家银行业为研究对象^[19,23,28],实际上西方国家银行业空间演化主要是由于银行之间兼并重组造成的,这与中国银行业空间演化有着本质的不同。本文认为银行空间扩张和地方性银行兴起才是近年来中国银行业空间演化的真正动力。所以,有必要在中国转型经济的制度背景下重新审视银行业空间演化与企业信贷获得的关系,这具有理论和现实意义。综上,本文从中国银行业空间演化动态过程出发,拟回答以下2个问题:一是区域内银行机构的空间特征和动态演化过程如何影响企业信贷获得;二是在转型经济背景下,制度因素是否作用于银行业空间演化过程对企业信贷获得的影响。

1 数据与方法

1.1 数据来源

本文中银行网点数量和空间分布数据整理自Wind数据库中的中国宏观数据和中国银监会(<http://www.cbrc.gov.cn>)的金融许可证信息数据(不含港澳台及海外地区银行网点登记信息)。为确保数据连贯,本文选用的数据涉及国有大型商业银行、政策性银行、股份制商业银行、城市商业银行、农村商业银行、邮政储蓄、外资银行共7种类型,一千余家银行。另外,文中银行分支机构是指除总行外的所有营业性分支,包括各级分行、支行、分理处、储蓄所以及各级分行的营业部等。

1.2 银行操作距离与银行功能距离的计算

本文借鉴Alessandrini等采用的银行操作距离和银行功能距离的计量方法^[23]:

1) 操作距离(Operational Distance)

$$OD_j = \frac{1}{b_j/a_j} \quad (1)$$

式中, b_j 为地区 j 的银行分支机构数量, a_j 为地区 j 的行政区域面积,银行操作距离即为区域内银行网点空间密度的倒数。 OD_j 数值越小说明 j 地区银行网点与客户空间距离越近,反之则说明银行网点分布越分散。

2) 功能距离(Functional Distance)

$$FD_j = \frac{\sum_{b=1}^{B_j} [b_{bj} \times \ln(1 + D_{jz_b})]}{\sum_{b=1}^{B_j} b_{bj}} \quad (2)$$

式中, b_{bj} 为第 b 家银行在地区 j 的分支机构数量, z_b 为银行总行所在城市, D_{jz_b} 为 j 与 z_b 两地间的欧氏距离,由国家公布的城市经纬度计算得来; B_j 表示地区 j 银行个数。由于本文研究省级尺度的银行业空间演化,需将各省区与银行总行的距离简化为省会(首府)城市与银行总行所在城市之间的距离,若银行总行就在本省区内则将该距离设定为零,直辖市无需做此替代。

2 中国银行业空间演化过程

从2005年起,以国有大型商业银行相继启动上市计划为标志,中国银行业进入新一轮市场化改革时期。银行业演化过程表现出明显的时空特征。如图1所示,2005~2013年间全国平均的银行功能距离呈持续下降趋势。这说明随着地方性银行的兴起,减小了地方与银行决策中心之间的距离,缓解了地方信贷市场由于银行空间扩张而产生的代理人问题和信息不对称问题。换句话说,尽管银行跨区域经营可能造成规模不经济、内部信息传递效率低下,但在地方性银行发展较好的地区,反而抵消了因银行空间扩张而增大的功能距离,实际上有可能提高该地企业获得银行信贷的能力。

与此同时,银行操作距离则表现出先升后降的演化特征,2008年达到最大值,随后持续降低。银行操作距离有如此波动的原因主要有两点:其一是2005年起国有大型银行上市后营利模式陆续转向追逐市场利润最大化,为此大批量撤并臃肿基层网点、调整空间布局,银行网点数量减少,造成银行操作距离增大;其二是随着银行业体制改革的不断深入,逐步取消了对非国有银行经营地

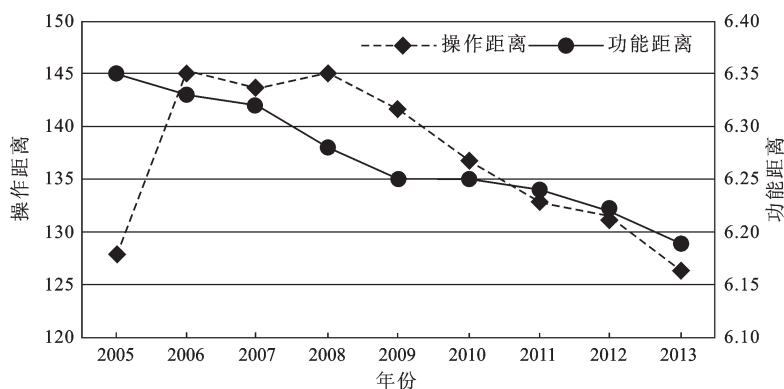


图1 2005~2013年中国平均操作距离和功能距离的变化趋势

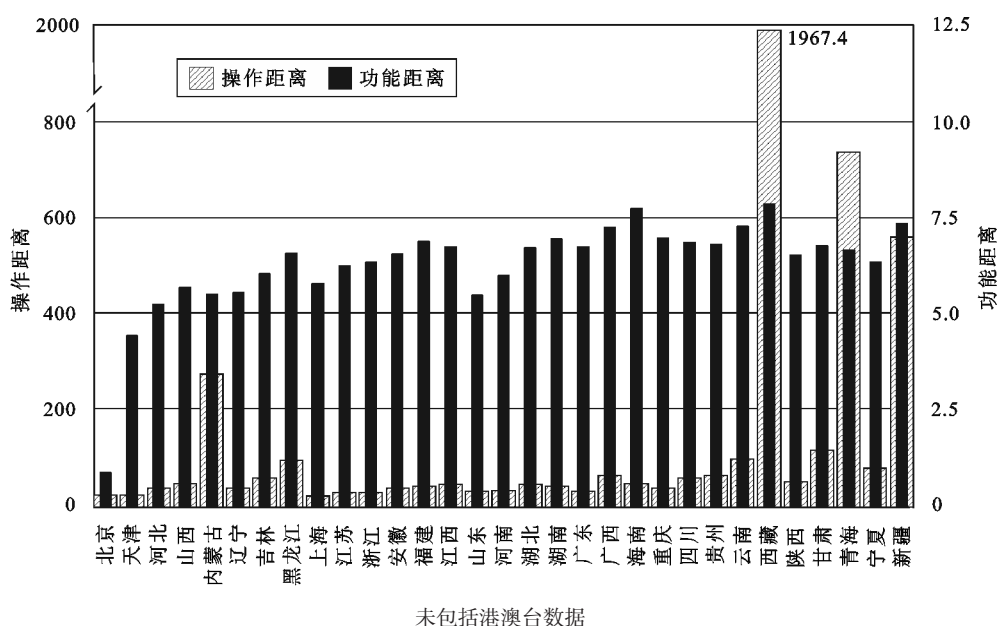
Fig.1 China's operational distance and functional distance during 2005-2013

域的限制,股份制银行和城市商业银行开始大规模异地设点经营,同时国有大型银行向发达地区新增大量网点,二者共同促进了地方银行网点密度的提高。

在空间上,银行操作距离和银行功能距离地区间差异十分明显。如图2所示,2008~2011年平均银行操作距离较小的地区分别是上海、北京、天津、江苏、浙江、山东、广东,均位于东部沿海地区,相比之下西藏、青海、新疆、内蒙古等西部省区的银行网点密度最低,而且东部地区的银行操作距离显著低于中西部地区。这说明地理邻近、减小操作距离仍是银行赢得市场竞争的必要手段。银行功能距离方面,拥有多家银行总行的北京银行

功能距离最小,而且其他银行功能距离较小的省区也均是银行总行较为集中的地区,特别是城市商业银行数量较多的省份,如山东、辽宁等。这说明银行功能距离的大小主要与银行总行密集程度负相关,再次证明了地方性银行的建立能够有效减小本地的银行功能距离,降低信贷风险。

省级尺度上,银行操作距离和功能距离随时间的变化率表现出一定的空间特征。如图3所示,2006~2009年间银行操作距离只有在北京、天津、上海、黑龙江、福建、海南、云南、西藏8个省市有所减小,其余地区均为上升阶段,西部地区(除云南、西藏外)尤为突出,说明西部地区银行网点大量撤并,银行操作距离明显增大。然而,接下来



未包括港澳台数据

图2 2008~2011年中国各省市自治区平均操作距离和平均功能距离

Fig.2 The average of operational distance and functional distance at the provincial level from 2008 to 2011

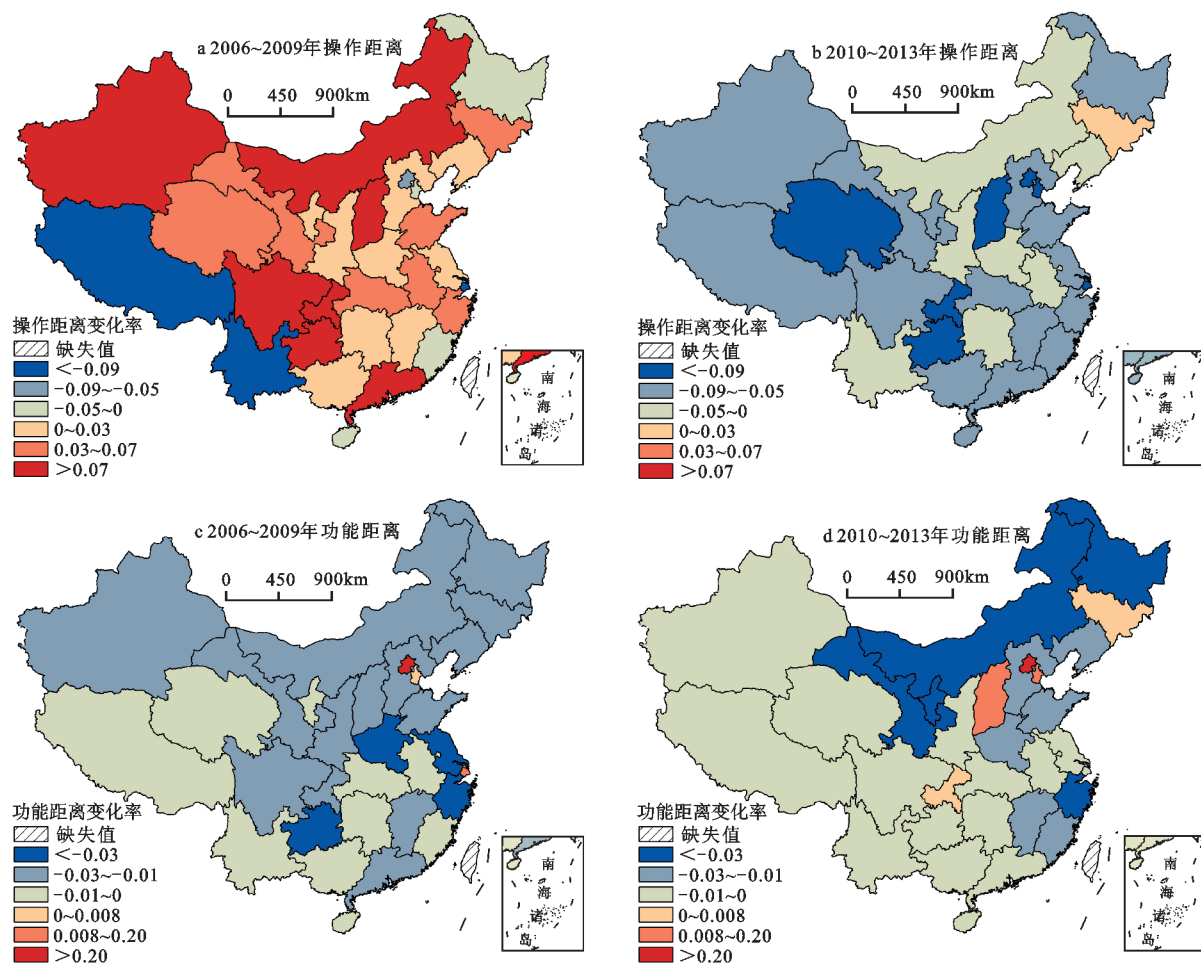


图3 全国各省市自治区操作距离和功能距离变化情况

Fig.3 Change of operational and functional distance in 2006-2013

2010~2013年银行操作距离变化率则发生逆转,除吉林省外,其余地区操作距离均在减小。相比之下,东部地区和西部地区银行操作距离降低的幅度大于中部地区。这说明该阶段银行网点重点向金融市场发达地区布局,同时在地方政府的推动下地方性银行纷纷建立,银行网点密度有所增加。在银行功能距离方面,绝大部分地区的变化率与图1所示相似,呈下降趋势。其中只有北京、天津、上海、重庆、山西、吉林等地区的银行功能距离表现出阶段性增长,一方面可以认为上述地区金融市场对于区域外银行有巨大吸引力,另一方面说明上述地区本地银行发展滞后。此外,2006~2009年银行功能距离下降幅度较大的地区有江苏、浙江、河南、贵州,而到2010~2013年则主要集中在西北部,间接地呈现出了地方性银行建立的时空特点。

3 实证分析

3.1 模型构建

本文研究银行业空间演化过程对企业信贷获得的影响,所以因变量为企业是否获得银行贷款。该值可以通过中国工业企业库中“利息支出”变量判断^[35],其中利息支出大于零的企业说明其获得银行贷款,利息支出为零的企业则暂时没有银行贷款。由于这是二值选择问题,故本文采用Probit模型估计解释变量对企业获得银行信贷的作用^[28]。

$$P(y=1|Z)=P(y^*\geq 0)=\phi(Z^T\beta) \quad (3)$$

式中, $y=1$ 表示该企业获得银行贷款, $y=0$ 则反之, y^* 为 y 的潜变量, Z^T 是指对 y^* 的全部解释变量的转置矩阵, β 是其系数。

考虑到中国银行业的地方发展特征,本文还引入地方银行信贷市场结构和银行本地化程度作

为解释变量,以衡量地方银行信贷市场的竞争程度和参与竞争的本地优势。

1) 赫芬达尔指数

本文用赫芬达尔指数(HHI_j)度量区域内的银行集中度,以此说明地方银行信贷市场的竞争程度,一般来说集中度越高越阻碍市场竞争转向垄断。也有研究表明银行集中程度越高反而有利于中小企业通过关系邻近获得银行贷款^[36]。

$$HHI_j = \sum_{b=1}^{B_j} \left(\frac{b_{bj}}{\sum_{b=1}^{B_j} b_{bj}} \right)^2 \quad (4)$$

式中, b_{bj} 表示 j 地区 b 银行网点数量; B_j 表示地区 j 银行个数。

2) 银行本地化程度

通过计算本地城市商业银行分支机构数量占本地所有银行分支机构总数的比重来衡量银行本地化程度(LOC_j)。考虑到农村商业银行在本文研究时限内刚刚兴起,故只选城市商业银行。

事实上,有研究表明企业能否获得银行贷款受供给和需求两方面影响^[37],由于本文解释变量已从银行供给角度引入,故有必要从企业需求角度选取控制变量。本文加入如下5个企业属性方面的控制变量:企业规模、企业年龄、企业所有制形式、企业是否出口、企业负债程度。企业数据全部来自中国工业企业数据库,本文借鉴前人的数据处理方法^[38-40],删除部分缺失样本和一些有悖常理的样本。

具体的,企业规模($size_i$)和企业年龄(age_i)一定程度上反映了企业营利能力和市场信誉,有理由相信它们与企业信贷获得是正相关关系。市场化经济下,企业所有制并不能作为信贷风险的判断依据,在此本文按实收资本占比份额将企业分为国有企业(SOE_i)、集体或私营企业($CPOE_i$)、港澳台企业(KMT_i)、外资企业(FE_i),企业所有制形式对贷款的影响有待进一步验证。出口企业(exp_i)在中国往往意味着较高的生产效率^[41],可以认为出口企业贷款违约风险较低,容易受到银行青睐。最后,一般来说企业负债程度(ind_i)越高说明企业的营利风险越大,银行可能会吝惜对这类企业放贷,但同时负债率高的企业也说明已经取得其他金融机构的信任,也可能以此取信银行,企业负债程度对其获得贷款的影响有待进一步确认。

本文假设企业所在区域的银行分布格局会影响企业能否获得贷款,具体的实证模型如下:

$$y_{ij}^* = \alpha + \beta_1 OD_{ij} + \beta_2 FD_{ij} + \beta_3 HHI_{ij} + \beta_4 LOC_{ij} + \gamma C_{ij} + \delta X + \epsilon_{ij} \quad (5)$$

式中, y_{ij}^* 表示 j 地的企业 i 是否获得银行贷款:获得贷款为1,没获得为0; C_{ij} 代表控制变量; X 是所在区域与所属行业的虚拟变量,用来控制空间差异($region$)和行业差异($industry$); α 为常数项; β 、 γ 、 δ 为系数; ϵ_{ij} 为误差项。

为避免内生性问题,本文因变量选取2013年企业数据,而银行操作距离、银行功能距离、地方银行业集中度、银行本地化程度则为2008~2011年的平均值。

3.2 实证结果

首先对解释变量进行相关性检验,将相关性较强的解释变量拆分到不同的模型(相关系数大于0.6)。如模型(1~3)结果所示(表1),银行操作距离的系数显著为正,意味着企业与银行网点空间邻近不利于企业获得银行贷款,也就是说现阶段加大银行网点密度有可能造成企业信贷受限。由于操作距离邻近便于银行详尽掌握企业信息,银行转而成为强势一方,支配着贷款流向^[30,42]。Zhao等也发现银行操作距离邻近反而增大了中小企业信贷受限的概率^[28]。

银行功能距离的系数显著为负,说明银行跨区域扩张过程导致进入地企业信贷受限。银行功能距离增大会产生银行分支机构与银行决策中心之间的信息不对称和代理人问题,妨碍了银行组织内部信息传递,降低了银行贷款决策效率。该发现与Alessandrini等^[23]、Zhao等^[28]的结论一致。进一步引入地方银行业集中度和银行本地化程度,结果显示地方银行业集中度的系数显著为负,也就是说区域内银行市场竞争有利于企业信贷获得。竞争型的银行信贷市场能够激发银行借贷意愿,尽可能地占据更多市场份额。另一方面,银行本地化程度的系数显著为正,说明基于地方网络的关系邻近有效地提高了企业获得贷款的可能性^[43],证明了本地银行在盘活本地资金方面的重要作用。

控制变量方面,企业规模、企业年龄、出口企业的系数是显著为正的,符合预期。这说明客观的企业营利指标是银行贷款风险防控的重要参考依据,规模越大、成立时间越久、有产品出口的企

表1 回归结果
Table 1 Regression results

	企业是否获得银行贷款(Probit模型)			企业利息支出占比(Tobit模型)		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>OD</i>	0.00119***	0.00127***	0.00131***	0.00004***	0.00004***	0.00004***
<i>FD</i>	-0.0200***	-0.0161***		-0.000508*	-0.000263	
<i>HHI</i>		-0.823***			-0.0896***	
<i>LOC</i>			2.372***			0.156***
<i>size</i>	0.142***	0.143***	0.144***	0.00621***	0.00633***	0.00632***
<i>age</i>	0.00280***	0.00276***	0.00265***	0.00021***	0.00021***	0.00020***
<i>SOE</i>	0.261***	0.258***	0.254***	0.0197***	0.0194***	0.0189***
<i>CPOE</i>	0.563***	0.560***	0.552***	0.0241***	0.0238***	0.0232***
<i>FE</i>	0.0182	0.0128	0.00263	-0.000843	-0.00140	-0.00207
<i>exp</i>	0.0936***	0.0926***	0.0918***	0.00463***	0.00447***	0.00455***
<i>ind</i>	0.0410***	0.0400***	0.0409***	0.00642***	0.00628***	0.00644***
<i>region</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
<i>industry</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
常数	-0.253***	-0.0256	-0.464***	-0.0571***	-0.0313***	-0.0659***
<i>N</i>	268821	268821	268821	268821	268821	268821
log <i>L</i>	-132553.5	-132542.8	-132488.6	136127.1	136150.9	136177.6
LR χ^2	21465.7	21487.3	21595.5	5120.8	5168.3	5221.7

注:***, $P<0.01$, **, $P<0.05$, *, $P<0.1$ 。空白处为相关性较强的变量拆分到不同的模型中,下表同。“Included”为回归过程中已经控制了空间差异和行业差异,下表同。

业更容易被银行认为是信誉良好的企业。而企业所有制的结果显示,外资企业并不天然赢得银行青睐,相比之下国有企业和集体私营企业的回归结果则显著为正。此外,企业负债程度的系数也显著为正,说明在一定程度上企业负债率越高反而是企业经营状况良好的体现,已经取得银行信任的企业被视为信誉良好的企业,后来者的信贷分配存在模仿和跟随行为。除上述外,本文还以企业利息支出占收入比重作为被解释变量进行检验,由于该变量存在取值下限(最小值为0),故采用Tobit模型解决因变量取值受限问题。Tobit模型(4)~(6)的回归结果与前文基本一致,可以认为Probit模型的回归结果是稳健的。

接下来本文从区域差异的角度,进一步说明各地区的银行业演化过程对企业信贷的影响,结果如表2所示。其中,东部和中部地区银行操作距离和银行功能距离的回归结果与全国一致,而西部和东北地区则正好相反。银行操作距离方面,从图2可知西部省区的银行操作距离远远大于其他地区,说明西部地区银行网点数量不足是制约企业贷款获得的主要原因之一。另外,东北地区

银行网点增长缓慢(图3),其中吉林甚至在2006~2013年间银行网点数量持续减少,可见新增银行网点数量不足也会造成企业信贷受限。这也就意味着提高西部和东北地区银行网点密度能有效地缓解企业信贷受限问题。银行功能距离方面,西部和东北地区吸引非本地银行进入可以帮助企业信贷获得,而且仅从银行本地化程度的回归系数的符号也证明了这一点。西部地区银行集中度和银行本地化程度的回归结果均不显著,原因在于西部地区本地银行发展滞后,尚未能弥补国有银行网点撤并留下的市场空缺。

此外,地方银行业集中度的系数在东部地区显著为负,而中部和东北地区则显著为正。该结果表明,激烈的银行竞争有利于东部企业获得贷款,东部地区民营经济发达,竞争型的信贷市场促使银行主动扩大放贷范畴;然而中部和东北地区国有经济比重较大,垄断型的地区银行市场有利于这类地区企业信贷获得。类似的结论还可以从区分企业所有制类型的回归结果得到验证(表3),垄断的地方银行结构便于国有企业获得贷款,银行本地化程度越高反而阻碍国有企业获得贷款,

表2 分四大经济区域的回归结果

Table 2 Regression results categorized by 4 economic plants

	东部		中部		西部		东北		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)	模型(7)	模型(8)	模型(9)
<i>OD</i>	0.139***	0.151***	0.10***	0.09***	-0.0004***	-0.0005***	-0.16***		-0.084***
<i>FD</i>	-0.098***		-1.254***		0.193***		10.33***		
<i>HHI</i>	-23.04***		25.80***		-0.237			124.1***	
<i>LOC</i>		33.24***		75.19***		-2.039			-93.50***
<i>size</i>	0.144***	0.152***	0.135***	0.132***	0.059***	0.056***	0.151***	0.158***	0.151***
<i>age</i>	0.003***	0.003***	0.006***	0.006***	-0.00162	-0.00165	-0.000591	-0.00126	-0.000591
<i>SOE</i>	0.229***	0.196***	-0.0772	0.0578	0.139	0.136	0.122	0.179	0.122
<i>CPOE</i>	0.510***	0.426***	0.346***	0.474***	0.405***	0.390***	0.194**	0.262***	0.194**
<i>FE</i>	-0.00409	-0.068***	-0.0782	0.0251	0.00939	0.00492	0.0328	0.106	0.0328
<i>exp</i>	0.138***	0.157***	0.0264	0.0168	0.0443	0.0563	0.255***	0.183***	0.255***
<i>ind</i>	0.090***	0.109***	-0.00839	0.0126*	0.070***	0.076***	0.070***	0.073***	0.070***
<i>industry</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
常数	5.897***	-3.278***	-1.869***	-3.663***	-0.217	1.104***	-54.98***	-35.50***	10.82***
<i>N</i>	173262	173262	51205	51205	25191	25191	19163	19163	19163
$\log L$	-90415.8	-88576.4	-16167.6	-15509.5	-6294.6	-6325.6	-10588.2	-11362.7	-10588.2
LR χ^2	20497.7	24176.6	3540.5	4856.6	291.0	228.9	3444.0	1895.1	3444.0

注:***, $P < 0.01$; **, $P < 0.05$; *, $P < 0.1$ 。表中结果均采用Probit模型估计,下表同。

表3 区分企业所有制类型的回归结果

Table 3 Regression results categorized by firm ownership

	国有企业			非国有企业		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>OD</i>	0.000547*	0.000506	0.000604*	0.00128***	0.00138***	0.00143***
<i>FD</i>	0.0269	0.00231		-0.0287***	-0.0244***	
<i>HHI</i>		5.775***			-0.893***	
<i>LOC</i>			-6.398***			2.968***
<i>size</i>	0.212***	0.206***	0.210***	0.115***	0.116***	0.118***
<i>age</i>	-0.00214*	-0.00216*	-0.00214*	0.00407***	0.00402***	0.00387***
<i>exp</i>	0.376***	0.388***	0.379***	-0.0719***	-0.0733***	-0.0742***
<i>ind</i>	0.239***	0.239***	0.239***	0.0487***	0.0475***	0.0482***
<i>region</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
<i>industry</i>	Included	Included	Included	Included	Included	Included
常数	-0.524***	-2.118***	-0.0936	0.474***	0.717***	0.173***
<i>N</i>	4975	4975	4975	263846	263846	263846
$\log L$	-2338.6	-2326.1	-2328.5	-132154.7	-132142.2	-132060.0
LR χ^2	651.6	676.6	671.7	16934.5	16959.6	17124.0

注:***, $P < 0.01$; **, $P < 0.05$; *, $P < 0.1$ 。

东北地区银行本地化程度的系数显著为负也证明了这一点(表3)。除此之外,银行操作距离和银行功能距离对国有企业信贷获得的影响几乎完全不显著,主要原因在于国有企业与国有大型银行之

间长期稳定的合作关系不受银行空间演化的影响。换句话说,中国银行业空间演化过程主要影响非国有企业信贷获得。

改革开放以来,中国经济成功转型有赖于制度

变迁,制度因素塑造了当下中国经济地理格局^[44]。其中,市场化和分权化是中国经济转型的重要力量,市场力量的强化,增强了经济活动参与者的自主性,突出了市场配置资源的高效性;分权化则赋予地方政府更多的权力发展本地经济,导致了激烈的区域竞争,激励了地方政府参与竞争和地方保护行为的出现^[45]。中国银行业改革是由国有银行市场化和地方性银行兴起二者合力推动的,因此本文分别将市场化力量(LIB_j)和分权化的地方力量(DPT_j)作为交叉变量引入模型,研究在经济转型背景下银行业空间演化与企业信贷获得的关系。具体地,市场化变量(LIB_j)用 j 地区所有企业非国有资本的比重衡量,非国有成分占比越高表明地方经济市场化程度越深;分权化变量(DPT_j)用 j 地区人均公共财政支出的自然对数指代,以此表示地方政府发展本地经济的能力和积极性。

回归结果(表4)印证了中国的制度转型的确影响到企业信贷获得。从表4的结果可见,市场化变量的系数显著为正,说明市场化程度深的地区能够促进企业获得贷款,充分满足企业融资需求,这点可以从浙江、江苏等地民营企业的经营状况得到佐证。银行操作距离本身系数为正,市场化与银行操作距离的交叉项系数亦为正,可见市场化强化了银行操作距离对企业信贷的影响,意味着市场化能够增大银行与企业间安全的信贷距离。另一方面,银行功能距离本身系数和交叉项系数均显著为负,说明市场化加重了银行空间扩张产生的代理人问题。一般来说,市场化程度深的地区银行业竞争激烈,视市场情形而定的银行基层网点放贷决策与银行决策中心可能存在较大分歧,降低了银行空间扩张的效率。

此外,分权化激发了地方力量的崛起,在中国经济转型中起到重要作用。从回归结果(表4)上看,分权化变量系数显著为负,意味着地方力量较强的地区不利于企业从银行获得贷款。事实上,地方力量的崛起往往萌生出地方保护主义,在银行领域表现为阻碍非本地银行进入,本地银行系统不成熟或者本地银行垄断市场都可能导致这类地区企业信贷受限。具体地,分权化变量与银行操作距离的交叉项系数为负,而与银行功能距离的交叉项系数则为正,表明分权化过程同时弱化了银行操作距离和银行功能距离对企业信贷获得的作用。这也印证了地方政府有意保护本地企业^[46],帮助银

表4 含有交叉项的回归结果			
Table 4 Regression results with intersection			
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
OD	0.00119***	-0.00120***	0.01325***
FD	-0.0200***	0.627***	-3.27***
$OD \times LIB$		0.00271***	
$FD \times LIB$		-0.674***	
$OD \times DPT$			-0.0012***
$FD \times DPT$			0.340***
LIB		3.913***	
DPT			-2.6123***
$size$	0.142***	0.143***	0.144***
age	0.00280***	0.00274***	0.00538***
SOE	0.261***	0.254***	0.138***
$CPOE$	0.563***	0.561***	0.371***
FE	0.0182	0.0161	0.0271
exp	0.0936***	0.0943***	0.2062***
ind	0.0410***	0.0408***	0.1085***
$region$	Included	Included	Included
$industry$	Included	Included	Included
常数	-0.253***	-4.004***	24.47***
N	268821	268806	265151
$\log L$	-132553.5	-132450.7	-124428.25
LR χ^2	21465.7	21661.2	35365.1

注:***, $P < 0.01$; **, $P < 0.05$; *, $P < 0.1$ 。

行网点密集区域却仍信贷受限的企业获得贷款。另一方面,近年来地方政府有意培植起本地银行,减小了银行功能距离,减弱银行功能距离对企业信贷获得的负向影响,有效地改善了企业信贷环境。此外,本文引用 j 地区所有企业的增值税与销售收入的比重替换分权化变量进行稳健性检验,结果与上述完全一致。

4 结论与建议

前人研究发现银行分支机构分布的空间差异会影响到企业信贷获得,在信息不对称的假设下,银行操作距离和银行功能距离的变化重新塑造了地方信贷市场。与西方国家银行业大规模兼并重组不同,中国银行业空间演化的动力主要来源于两方面:其一是银行的空间扩张,其二是地方性银行的兴起。因此在转型经济制度背景下的中国案例研究更具理论意义和现实意义。此外,现有研究缺乏动态的银行空间演化过程研究。

本文采用银行操作距离和银行功能距离随时

间的变化来反映银行业空间演化过程,发现2005~2013年银行功能距离持续降低,而银行操作距离先升高再下降;东部沿海省市的银行操作距离显著小于中西部地区,而各地区银行功能距离除受地理距离影响外主要与银行总行数量负相关。另外,尽管大多数地区经历了银行网点数量先减少再增加过程,但是各省市区的银行的动态演化速率差异较大,银行业市场化改革先重点撤并西部地区网点再加大东部地区银行网点密度。然而,地方性银行的建立打破了纯粹由市场利润决定银行网点密度的格局,使得西部地区银行操作距离同样大幅降低。同时,地方性银行建立的时序和数量决定了各地区银行功能距离的演化过程。

实证结果发现:① 整体而言,银行操作距离邻近不利于企业信贷获得,银行空间扩张过程产生的信息不对称和代理人问题在中国同样制约企业授信,竞争型的地方银行市场结构和地方性银行的建立能够有效地促进企业信贷获得。② 现阶段银行是否放贷给企业仍建立在银企间良好关系的基础之上,然而通过增加银行网点减小操作距离的做法来改善企业信贷约束仅对西部和东北地区适用,而银行功能距离的降低的确可以帮助非国有企业信贷获得。③ 竞争型的地方银行市场能够提高非国有企业的信贷获得,相反垄断型的地方银行市场更有利于国有企业获得银行贷款。④ 虽然本地银行由于地理邻近便于形成稳固的银企关系,但这仅限于对非国有企业有效,银行本地化进程加剧了地方银行市场的竞争,提高了国有银行风险意识,弱化了国有企业的信贷能力。⑤ 在中国经济转型的制度背景下,市场化力量有效地缓解了企业与银行之间的信息不对等问题,提高了银行信贷的安全范围,但同时激烈的市场竞争也会增大银行异地扩张的经营风险;而分权化促进了地方力量的加强,地方政府一方面保护本地企业获得贷款,另一方面培植本地银行改善企业信贷环境。

在中国银行业改革的现实背景和中国转型经济的制度背景下,本文的研究结论对在省级尺度内协调银行与企业信贷关系具有重要的政策指导意义:首先,在适当的条件下继续大力度培植地方性银行建立、成长。本文注意到,地方性银行显著降低银行功能距离的负向作用,另外银行本地化程度越高能够显著提升非国有企业的贷款获得

率。随着非国有经济在国民经济构成中的比重越发突出,融资问题长期困扰民营企业,着力发展本地的城市商业银行和农村商业银行有助于提高资本在本地循环速率,进而解决企业融资问题。但在国有经济仍占绝对主导地位的省区,地方性银行发展不宜过快。其次,银行空间扩张和网点调整在追求利润的同时还应充分考虑地方经济结构和银行信贷市场竞争环境。本文研究结论发现,在现阶段企业从银行得到贷款仍主要依靠银企关系的建立,意味着银行跨区域扩张存在一定的进入门槛。在银行层面,国有大型银行和股份制银行需加大国有经济占主导地位的地区银行网点密度,形成市场垄断对其信贷业务拓展更有帮助,尤其是在东北地区;城市商业银行未来应适当考虑向银行市场竞争显著促进企业信贷获得的地区扩张,显然进入东部或者西部地区利润空间更大。最后,地方政府应积极承担起银行和企业两端连接的桥梁作用,给予本地民营企业和新企业融资便利,继续发挥好分权化的地方力量在中国经济转型制度下的重要作用。

参考文献(References):

- [1] Leyshon A, Thrift N J. Money space: Geographies of monetary transformation[M]. London: Psychology Press, 1997.
- [2] Pollard J S. Banking at the margins: a geography of financial exclusion in Los Angeles[J]. Environment and Planning A, 1996, 28(7): 1209-1232.
- [3] Li W, Dymski G, Zhou Y et al. Chinese-American banking and community development in Los Angeles County[J]. Annals of the Association of American Geographers, 2002, 92(4): 777-796.
- [4] 彭宝玉, 李小建. 新经济背景下金融空间系统演化[J]. 地理科学进展, 2009, 28(6): 970-976. [Peng Baoyu, Li Xiaojian. Study on financial spatial system evolution under new economic background. Progress in Geography, 2009, 28(6): 970-976.]
- [5] Yeung G, He C, Liu H. Centralization and marginalization: The Chinese banking industry in reform[J]. Applied Geography, 2012, 32(2): 854-867.
- [6] 刘辉, 申玉铭, 邓秀丽. 北京金融服务业空间格局及模式研究[J]. 人文地理, 2013, 28(5): 61-68. [Liu Hui, Shen Yuming, Deng Xiuli. Study on the spatial pattern and structure of financial service industry in Beijing. Human Geography, 2013, 28(5): 61-68.]
- [7] 彭宝玉, 李小建. 银行业空间组织变化及其地方效应[M]. 北京: 科学出版社, 2016. [Peng Baoyu, Li Xiaojian. Spatial change of banking systems and its local effects. Beijing: Science Press, 2016.]

- [8] 徐传谔, 郑贵廷, 齐树天. 我国商业银行规模经济问题与金融改革策略透析[J]. 经济研究, 2002(10): 22-30. [Xu Chuanchen, Zheng Guiting, Qi Shutian. On the economies of scale in the state-owned banks and strategy analysis of financial reform. *Economic Research Journal*, 2002(10): 22-30.]
- [9] 武巍, 刘卫东, 刘毅. 西方金融地理学研究进展及其启示[J]. 地理科学进展, 2005, 24(4): 19-27. [Wu Wei, Liu Weidong, Liu Yi. Progress in financial geography in western countries and its implications for Chinese geographers. *Progress in Geography*, 2005, 24(4): 19-27.]
- [10] 武巍, 刘卫东, 刘毅. 中国地区银行业金融系统的区域差异[J]. 地理学报, 2007, 62(12): 1235-1243. [Wu Wei, Liu Weidong, Liu Yi. Regional differences of local banking systems in China. *Acta Geographica Sinica*, 2007, 62(12): 1235-1243.]
- [11] 李小建. 转型时期快速增长城市国有银行区位变化研究[M]//2004年中国地理学会学术年会暨海峡两岸地理学术研讨会论文集摘要集, 2004. [Li Xiaojian. Research on the location change of urban state owned banks in rapid growth during the transition period.//Proceedings of the 2004 annual meeting of the Chinese Geographical Society and the Symposium on geographical studies across the Taiwan Straits, 2004.]
- [12] 贺灿飞, 刘浩. 银行业改革与国有商业银行网点空间布局——以中国工商银行和中国银行为例[J]. 地理研究, 2013, 32(1): 111-122. [He Canfei, Liu Hao. Banking reform and locational strategy of state-owned commercial banks in China: An empirical study of Industrial and Commercial Bank of China and Bank of China. *Geographical Research*, 2013, 32(1): 111-122.]
- [13] 李智山, 黄光庆, 陈凤桂, 等. 中国全国性股份制商业银行地理分布特征研究[J]. 经济地理, 2014, 34(2): 19-27. [Li Zhishan, Huang Guangqing, Chen Fenggui et al. The geographic distribution characteristics research of Chinese joint-stock commercial bank. *Economic Geography*, 2014, 34(2): 19-27.]
- [14] 李玮, 薛德升. 新世纪中国银行体制改革与地方银行机构网点的空间分布——兼与全国性商业银行的比较[J]. 热带地理, 2013, 33(4): 420-428. [Li Wei, Xue Desheng. Banking reform and location strategy of local banks in the new century: In comparison with national banks. *Tropical Geography*, 2013, 33(4): 420-428.]
- [15] 郑伯红, 汤建中. 跨国银行在华发展区位研究[J]. 世界地理研究, 2001, 10(4): 21-28. [Zheng Bohong, Tang Jianzhong. Study on the location of multinational banks in China. *World Regional Studies*, 2001, 10(4): 21-28.]
- [16] 贺灿飞, 傅蓉. 外资银行在中国的区位选择[J]. 地理学报, 2009, 64(6): 701-712. [He Canfei, Fu Rong. An empirical study on the locational choices of foreign banks in China. *Acta Geographica Sinica*, 2009, 64(6): 701-712.]
- [17] He C, Yeung G. The locational distribution of foreign banks in China: A disaggregated analysis[J]. *Regional Studies*, 2011, 45(6): 733-754.
- [18] 巴曙松, 刘孝红, 牛播坤. 转型时期中国金融体系中的地方治理与银行改革的互动研究[J]. 金融研究, 2005(5): 25-37. [Ba Shusong, Liu Xiaohong, Niu Bokun. The interaction between local governance and banking reform in China's financial system during the transitional period. *Journal of Financial Research*, 2005(5): 25-37.]
- [19] Lee N, Brown R. Innovation, SMEs and the liability of distance: the demand and supply of bank funding in UK peripheral regions[J]. *Journal of Economic Geography*, 2016: lbw011.
- [20] Pollard J S. Small firm finance and economic geography[J]. *Journal of Economic Geography*, 2003, 3(4): 429-452.
- [21] Alessandrini P, Zazzaro A. A 'possibilist' approach to local financial systems and regional development: the Italian experience. In Martin R L(ed.). *Money and Space Economy*. Chichester: John Wiley&Sons, 1999.
- [22] Klagge B, Martin R. Decentralized versus centralized financial systems: is there a case for local capital markets?[J]. *Journal of Economic Geography*, 2005, 5(4): 387-421.
- [23] Alessandrini P, Presbitero A F, Zazzaro A. Banks, distances and firms' financing constraints[J]. *Review of Finance*, 2008, 13(2): 261-307.
- [24] Brevoort K P, Wolken J D. Does distance matter in banking? Chapter 3 in: Alessandrini et al (eds.). *The Changing Geography of Banking and Finance*. Springer, Boston, MA, 2009: 27-56.
- [25] Berger A N, Udell G F. Small business credit availability and relationship lending: The importance of bank organizational structure[J]. *The Economic Journal*, 2002, 112: 477.
- [26] Herrera A M, Minetti R. Informed finance and technological change: Evidence from credit relationships[J]. *Journal of Financial Economics*, 2007, 83(1): 223-269.
- [27] Benfratello L, Schiantarelli F, Sembenelli A. Banks and innovation: Microeconomic evidence on Italian firms[J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 90(2): 197-217.
- [28] Zhao Tianshu, Dylan Jones-Evans. SMEs, banks and the spatial differentiation of access to finance[J]. *Journal of Economic Geography*, 2016, 17(4): 791-824.
- [29] Petersen M A, Rajan R G. Does distance still matter? The information revolution in small business lending[J]. *The Journal of Finance*, 2002, 57(6): 2533-2570.
- [30] Degryse H, Ongena S. Distance, lending relationships, and competition[J]. *The Journal of Finance*, 2005, 60(1): 231-266.
- [31] Hoff K, Stiglitz J E. Moneylenders and bankers: price-increasing subsidies in a monopolistically competitive market[J]. *Journal of Development Economics*, 1997, 52(2): 429-462.
- [32] Hauswald R, Marquez R. Information technology and financial services competition[J]. *The Review of Financial Studies*, 2003, 16(3): 921-948.
- [33] Inderst R, Mueller H M. A lender-based theory of collateral[J]. *Journal of Financial Economics*, 2007, 84(3): 826-859.
- [34] Petersen M A, Rajan R G. The effect of credit market competition on lending relationships[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1995, 110(2): 407-443.

- [35] Li Z, Yu M. Exports, productivity, and credit constraints: A firm-level empirical investigation of China [J]. *Economic Research Journal*, 2013, 6: 8.
- [36] Petersen M A, Rajan R G. The benefits of lending relationships: Evidence from small business data[J]. *The Journal of Finance*, 1994, 49(1): 3-37.
- [37] 王霄, 张捷. 银行信贷配给与中小企业贷款——一个内生性抵押品和企业规模的理论模型[J]. *经济研究*, 2003, 7: 68-75. [Wang Xiao, Zhang Jie. On the bank credit rationing and loan of small and medium-sized enterprises (SMEs). *Economic Research Journal*, 2003, 7: 68-75.]
- [38] 谢千里, 罗斯基, 张铁凡. 中国工业生产率的增长与收敛[J]. *经济学(季刊)*, 2008, 7(3): 809-826. [Jefferson G H, Rawski T G, Zhang Yifan. Productivity growth and convergence across China's industrial economy. *China Economic Quarterly*, 2008, 7(3): 809-826.]
- [39] Cai H, Liu Q. Competition and corporate tax avoidance: Evidence from Chinese industrial firms[J]. *The Economic Journal*, 2009, 119(537): 764-795.
- [40] 聂辉华, 江艇, 杨汝岱. 中国工业企业数据库的使用现状和潜在问题[J]. *世界经济*, 2012(5): 142-158. [Nie Huihua, Jiang Ting, Yang Rudai. Application status and potential problems in China industry business performance data. *The Journal of World Economy*, 2012(5): 142-158.]
- [41] 张杰, 李勇, 刘志彪. 出口与中国本土企业生产率——基于江苏制造业企业的实证分析[J]. *管理世界*, 2008, 11: 50-64. [Zhang Jie, Li Yong, Liu Zhibiao. Export and productivity of local enterprises: An empirical analysis based on manufacturing enterprises in Jiangsu. *Management World*, 2008, 11: 50-64.]
- [42] Hauswald R, Marquez R. Competition and strategic information acquisition in credit markets[J]. *The Review of Financial Studies*, 2006, 19(3): 967-1000.
- [43] Ongena S, Smith D C. Bank Relationships: A Review[J]. *Performance of financial institutions: Efficiency, innovation, regulation*, 2000: 221.
- [44] 贺灿飞. 转型经济地理研究[M]. 北京: 经济科学出版社, 2017. [He Canfei. *Geographical Research of Transitional Economy in China*. Beijing: Economic Science Press, 2017.]
- [45] 贺灿飞, 刘作丽, 王亮. 经济转型与中国省区产业结构趋同研究[J]. *地理学报*, 2008, 63(8): 807-819. [He Canfei, Liu Zuoli, Wang Liang. Economic transition and convergence of regional industrial structure in China. *Acta Geographica Sinica*, 2008, 63(8): 807-819.]
- [46] 胡向婷, 张璐. 地方保护主义对地区产业结构的影响——理论与实证分析[J]. *经济研究*, 2005(2): 102-112. [Hu Xiangting, Zhang Hu. Local protectionism and regional specialization: A model and econometric evidences. *Economic Research Journal*, 2005(2): 102-112.]

The Spatial Evolution of Banking Industry and Firm Credit

Yao Xiaoming, Zhu Shengjun

(College of Urban and Environmental Sciences, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: Under the background of China's transitional economy, the spatial organization structure of banks has been adjusted, and firm credit environment has changed accordingly. This article argues that spatial expansion of banks and rising of local banks are the main motive force for the spatial evolution of banking in China. We use operational distance and functional distance to describe the spatial evolution of banks. Based on the analysis of the spatial evolution of banking industry, this article introduces the local banking characteristics variables as the explanatory variables that restrict firm credit. The empirical results show that reducing the operational distance can only improve the corporate credit environment in the western and northeastern regions of China while reducing the functional distance can effectively improve firm credit. The competitive local banking market can enhance the credit access of non-state-owned enterprises. The localization of banks also increased the access of non-state-owned enterprises to credit, and so on. In the context of transitional economy, marketization forces can effectively increase the range of security credit, while the decentralization process has effectively improved the credit environment of enterprises.

Key words: operational distance; functional distance; local banking characteristics; firm credit; China