

# 中国银行业基层网点的空间演化机制

姚晓明<sup>1</sup>, 朱晟君<sup>2</sup>

(1. 中国宏观经济研究院经济研究所, 北京 100038; 2. 北京大学城市与环境学院, 北京 100871)

**摘要:** 中国银行业改革持续深化, 不同类型银行的业务限制和地域限制逐步取消, 银行间竞争日益激烈, 重新调整网点布局已成为各家银行应对措施之一。重点关注2007—2016年中国银行业基层网点的空间演化路径, 在借鉴演化经济地理研究中产业关联思想的基础上, 提出地方产业基础的金融关联度和区域间投资的金融关联度两个重要变量, 以此构建解释框架。考虑到中国银行业渐进式的改革历程, 按银行所有制及银行规模分组进行比较分析。研究发现: ① 地方银行市场竞争越激烈会显著提升产业基础、投资流向的金融关联度在银行网点布局决策中的重要性, 银行网点会向金融关联度高的地区集聚; ② 各影响因素的作用机制随地方银行市场环境和银行成长过程发生变化, 表现出阶段性特征; ③ 银行的个体异质性也是影响银行网点空间演化路径的因素之一。

**关键词:** 金融关联度; 演化经济地理; 银行基层网点; 银行所有制; 银行资产规模

DOI: 10.11821/dljy020190001

## 1 引言

2008年国际金融危机的爆发引起学界重新认识金融服务业在世界经济中的地位。中国经济发展进入新常态, 区域产业转型退“二”进“三”步伐加快, 金融服务业在国民经济中的比例不断上升。然而, 金融服务业的空间分布规律却一直存在争议: 一方认为随着信息技术发展日新月异, 资本和信息的空间流动已不再受地理因素的局限, 甚至有“地理终结”的论调<sup>[1]</sup>; 对此经济地理学者给予反驳, 强调信息的不对称性, 指出金融景观并非均匀分布<sup>[2]</sup>, 认为地方根植性依然是知识、信息、技术传播的有效途径<sup>[3]</sup>, 实际上金融中心的地位也并没有因信息技术革新走向衰落, 反而更加稳固<sup>[2,4]</sup>。就现实而言, 银行是中国金融业的主体<sup>[5,6]</sup>, 网点分布最为广泛。研究银行网点的空间演化规律及其背后影响机制, 有助于揭示中国金融服务的空间差异。

关于银行机构空间布局的现有研究主要以跨国银行和大型国有银行为研究对象。经济全球化催生了银行等金融机构的跨国扩张, 有学者研究了跨国银行进入美国<sup>[7]</sup>、日本<sup>[8]</sup>的空间扩张路径。自中国加入WTO后, 银行领域全面对外开放, 郑伯红<sup>[9]</sup>、苗启虎<sup>[10]</sup>、贺灿飞<sup>[11]</sup>等对外资银行进入中国的区位选择进行了系统研究, 认为所有权优势、内部化优势以及区位优势共同影响外资银行的进入路径。面对外资银行的竞争, 国有银行加速市场化进程, 银行网点重点向沿海地区集聚<sup>[12-14]</sup>, 造成银行网点空间分布的不均衡<sup>[15,16]</sup>。

收稿日期: 2019-01-02; 修订日期: 2019-02-25

基金项目: 国家自然科学基金项目 (41971154, 41701115)

作者简介: 姚晓明 (1986-), 男, 辽宁沈阳人, 博士, 研究方向为城市与区域经济、金融经济地理。

E-mail: yaoxm8042@163.com

通讯作者: 朱晟君 (1984-), 男, 安徽淮北人, 博士, 研究员, 研究方向为经济地理、全球化与区域发展。

E-mail: zhus@pku.edu.cn

另外,各家银行的空间分布格局差异较大<sup>[15]</sup>,也不能一概而论。从这些研究可以发现影响银行网点分布的因素有,宏观经济因素、银行发展战略以及区位因素。银行网点空间布局通常以市场为导向,地方的经济体量、对外贸易量、工业增加值等宏观经济指标都可能影响银行网点进入。银行的发展阶段和区位条件也会直接反应在银行网点空间分布格局上。综合上述文献,可以发现现有研究存在3点不足:① 现有研究较少涉及商业银行整体的研究,多以大型银行为研究对象,缺少中小型银行网点的布局机制研究;② 现有研究解释框架多建立在新古典的理论基础上,较少从“新”经济地理学视角发出的理论创新;③ 现有研究较少做不同类型银行网点空间演化机制的比较,尤其是缺乏结合中国银行业市场化改革实际的讨论。事实上,银行业改革是中国经济改革的重要组成部分,银行机构自身的成长伴随着银行业体制机制改革。

银行业改革与中国经济市场化同步进行,实现了由政府部门向现代金融企业的转变。银行领域先后经历了专业化、商业化、市场化等一系列变革,业务范围不再局限于固有领域。同时地方性银行兴起,特别是2006年银监会颁布《城市商业银行异地分支机构管理办法》,取消对城市商业银行经营空间范围的限制,打破了长久以来银行经营的地域限制。中国现已形成由大型国有商业银行、股份制商业银行、城市商业银行、农村商业银行、中国邮政储蓄银行、外资银行等组成的多层次多元化的商业银行体系。

在此背景下,银行重新调整网点分布格局,以应对银行业的巨大变革,本文旨在揭示2007—2016年银行网点的空间演化机制。事实上,2005年起大型国有商业银行纷纷启动上市计划,标志着全面的市场化转型,它们的网点布局策略重新调整,重点向银行市场容量大的地方倾斜。同时,股份制商业银行规模不断壮大,有能力向距离总部更远的空间扩张,占领市场。另外,本地银行的兴起在一定程度上推动了银行业空间结构的演化,以城市商业银行为代表的地方性银行也已突破了地域限制,开始进入到总行所在城市以外的地区。如此等等共同构成了过去十余年来中国银行业空间演化的图景,背后的机制有待进一步揭示。

由于银行组织结构具有层级性特点,一般分为:总行、分行、支行、储蓄所等4个层级,其中支行和储蓄所主要负责银行基础业务,而分行负责管理辖区内的基层网点。一般来说,分行区位选址主要考虑城市级别和开拓新区域银行市场空间的需要,而支行及以下储蓄所等基层网点选址则受客观因素支配较强,空间演化路径也更为灵活。为系统地揭示银行业改革背景下的银行网点空间演化机制,本文将研究对象锁定在基层网点层面。中国邮政储蓄银行是在邮政金融业务的基础上改组为商业银行的,经营网点与邮政网点高度重合,恐难以用银行网点空间分布机制解释。外资银行市场份额比例较低,况且已有学者系统研究了外资银行在华的空间布局。故这两类银行暂不在本文研究之列。

## 2 理论解释

### 2.1 金融关联度

早在1958年,Hirschman就提出处在生产链上下游的产业可能在同一地点集聚的研究结论<sup>[17]</sup>。Muller等发现生产性服务业与服务对象在供需关系上建立了紧密的产业联系,空间上邻近“顾客”分布<sup>[18]</sup>。这意味着生产性服务业的空间分布可能与地方产业结构紧密相关。近年来演化经济地理学提出“认知邻近”的概念<sup>[19]</sup>,并用产业技术关联的思想解释新产业<sup>[20,21]</sup>和新企业的空间动态过程<sup>[22]</sup>。通常与本地产业关联度高的产业成功进入的可能性更高<sup>[23]</sup>。产业演化被视为区域内生过程,演化经济地理强调区域产业发展的

路径依赖性<sup>[24]</sup>, 强调区域产业演化的历史维度<sup>[25]</sup>。演化视角提供了适用于动态分析的工具和方法, 基于历史和时间层面考察区域产业演化过程。Guerrieri等发现知识密集型制造业与金融服务业的供需关联性远远超过劳动密集型制造业<sup>[26]</sup>。这说明产业关联的紧密程度取决于产业自身属性, 区域内产业结构的差异可能直接影响金融机构的空间布局。有理由相信产业关联思想可以被纳入到银行网点空间演化过程的解释框架, 这也拓展了经济地理学“演化”转向的理论解释边界。在此基础上, 我们提出地方产业的金融关联度概念, 并认为新增银行网点倾向于选择进入到地方产业金融关联度高的地方。

银行既是一般性的金融服务机构, 又是推动资本空间流动的地方节点。金融机构与资本流动二者相互促进, 在空间上, 金融机构进入与退出直接关系到资本的集聚与扩散, 相应地资本的流入和流出也同样会对银行等金融机构的空间布局产生影响。金融服务地理与金融资产地理是密不可分的。Coe等认为全球金融网络通过高端生产性服务业嵌入到全球生产网络中, 金融资产配置的空间异质性源于金融机构的空间嵌入程度<sup>[27]</sup>。由此可以认为, 银行作为最具代表性的金融机构与资金的空间配置密切相关, 银行也会根据区域间资金的流动特征而调整其网点布局。事实上外资银行会跟随母国客户进行跨国投资扩张<sup>[11]</sup>, 本文提出区域间投资流向的金融关联度的概念, 认为本国银行也会跟随“客户”进入他地。

## 2.2 集聚经济

集聚经济效应可以追溯到19世纪末马歇尔的理论, 常被用来解释区域发展能力<sup>[28]</sup>。本地化经济与城市化经济诠释了集聚外部性对区域发展的溢出效应<sup>[29]</sup>。事实上, 集聚效应也是一些行业生存的必要条件, 可以作为吸引产业进入的决定因素<sup>[30]</sup>。实证研究也表明集聚经济确实会促进银行业集群的形成<sup>[31]</sup>, 使吸引银行进入的重要推动力<sup>[32]</sup>, 帮助新进入银行克服可能面对的信贷违约风险<sup>[33]</sup>。一般来说, 集聚效应能够实现信息的有效溢出, 便于银行等金融机构获取准确的市场信息<sup>[34]</sup>, 而且地方经济发展水平越高集聚效应越明显。Chen等研究表明市场因素驱动银行业遵循利益最大化原则而集聚分布在经济发达地区<sup>[35]</sup>。在中国, 地方金融机构设立情况与当地经济发展水平高度相关。商业银行网点的主要功能是吸纳存款和发放贷款, 地方经济发展水平直接决定银行的市场规模。从银行业的改革历程来说, 银行网点空间扩张路径的市场化原则也符合实际。

## 2.3 区位优势

在银行网点空间布局方面的研究中, 区位优势是多数学者比较认可的一种因素。银行服务空间具有较强的地理属性, 业务量与银行服务半径呈现显著的负相关关系, 地方环境对银行网点进入产生较强的约束作用。程惠芳等发现江浙沪地区的城市商业银行定位于本地市场, 指出发挥地域资源和本土优势服务本地企业和居民可以确保城市商业银行的市场竞争力<sup>[36]</sup>。中国银行业改革伴随着多元化银行体系的形成, 业务范畴趋于统一, 在地方层面银行间的同业竞争是银行网点进入前的先决条件, 可能会影响到银行的进入步伐。另外, 由于从事银行业务需要一定的门槛, 对从业人员专业技能要求较高, 地方的金融专业人才储备情况也可能成为影响银行网点进入的因素之一。

# 3 数据来源与研究方法

## 3.1 研究对象与数据来源

以地级市层面的新增银行网点数量(NewBranch)为因变量, 这样可以直接反映出银行网点的空间扩张方向和布局重点。具体地, 研究对象锁定在发生银行网点异地扩张



的银行。截至2016年底,中国商业银行体系包括4家大型国有商业银行、13家股份制商业银行、132家城市商业银行、4千余家农村商业银行。但事实上,在本文研究时限内城市商业银行和农村商业银行尚处在异地扩张的起步阶段,仅有少数规模较大的开始异地设点。鉴于此,将研究范围限定在2016年银行资产规模前40位的商业银行,具体包括4家大型国有商业银行、13家股份制商业银行,17家城市商业银行以及5家农村商业银行,除中国邮政储蓄银行外,共39家银行。银行网点相关数据整理自银监会网站上的金融许可证登记信息(<http://www.cbrc.gov.cn>,不含港澳台及海外的银行网点登记信息),截止至2016年12月31日。产业及城市相关数据源自《投入产出表》《中国城市统计年鉴》《中国区域经济统计年鉴》。

### 3.2 解释变量

变量说明详见表1。

#### 3.2.1 地方产业的金融关联度 计算地方产业的金融关联度的方法如下:

$$INTDEM_{ct} = \frac{\sum_{i=1}^m W_i E_{cit}}{\sum_{i=1}^n E_{cit}} \quad (1)$$

式中:  $INTDEM$  表示地方产业的金融关联度;  $c$  为地级市;  $i$  表示行业类型;  $t$  为时间;  $E$  表示就业人数;  $W_i$  表示金融作为  $i$  行业中间投入品的消耗比率;  $m$  表示城市  $c$  所有的  $W_i$  超过平均值的行业数量<sup>[28]</sup>;  $n$  为全部行业个数(将省级投入产出表中42类行业合并统一为与《中国城市统计年鉴》一致的19个行业类型)。 $INTDEM_{ct}$  越大说明当地产业基础与金融业的关联越紧密,可能会吸引银行网点进入。

#### 3.2.2 区域间投资流向的金融关联度 计算区域间投资流向的金融关联度的方法如下:

$$a_{j_1 \rightarrow j_2, i} = \frac{x_{j_1 \rightarrow j_2, i}}{x_{j_2, i}} \quad (2)$$

$$INVEST_{j_1 \rightarrow j_2} = \sum_i a_{j_1 \rightarrow j_2, i} W_{j_2, i} \quad (3)$$

式中:  $a_{j_1 \rightarrow j_2, i}$  表示  $j_1$  地区投资到  $j_2$  地区  $i$  行业的直接消耗系数;  $INVEST_{j_1 \rightarrow j_2}$  表示区域间投资流向的金融关联度,该变量既受到资金的行业配置差异的影响,又受到各地行业本身与金融业相关程度的影响;  $W_{j_2, i}$  表示资本进入地的金融业作为中间投入品的消耗比率。一般来说,银行网点会跟随区域间的投资进入他地。

**3.2.3 集聚效应与地方银行市场规模** 考虑到集聚经济的外部性,银行作为生产性金融服务业理应优先向经济发展水平较高的地区重点布局,一方面银行服务的潜在需求较大,另一方面邻近银行市场有利于防控信贷风险。选用地方人均GDP( $GDPPC$ )和年末规模以上工业企业生产总值( $OUTPUT$ )表示地方经济发生水平与集聚规模。此外,地方存贷款市场规模也可能是吸引

表1 变量说明

Tab. 1 Variables explanation

变量	变量定义	预期符号
$INTDEM$	利用投入产出关系衡量各行业与金融业的联系,再以各行业就业人数作为权重计算地方产业基础与金融业的关联程度	+
$INVEST$	利用省际间投入产出表,计算得出跨区域各行业投资的直接消耗系数,再与金融业的关联程度相乘加总得来	+
$GDPPC$	各地级行政单元的人均GDP	+
$OUTPUT$	年末规模以上工业企业生产总值	+
$Deposit\_loan$	年末金融机构存贷款余额	+
$HHI$	各家银行网点数量占当地银行网点总数的比例的平方和	-
$Fin\_employee$	金融从业人数占服务业就业的比例	不确定

银行网点进入的影响因素之一。选用地方存贷款余额 (*Deposit\_loan*) 表示银行存贷款市场规模。

**3.2.4 地方银行市场竞争环境** 选用地方银行市场结构的赫芬达尔指数 ( $HHI_c$ ), 即各家银行网点数量占比的平方和, 表示地方银行市场竞争程度:

$$HHI_c = \sum_{b=1}^{B_c} \left( \frac{branches_{bc}}{\sum_{b=1}^{B_c} branches_{bc}} \right)^2 \quad (4)$$

式中:  $branches_{bc}$  表示城市  $c$  中  $b$  银行的基层网点数量;  $B_c$  为城市  $c$  内银行个数。该变量数值越大说明地方银行市场被少数几家银行垄断, 反之则为竞争充分。不难想见, 充分竞争的地方银行市场环境更加公平、高效, 避免克服垄断产生的进入成本。一般来说, 垄断型的地方银行市场会制约银行网点进入, 除非该银行在当地已经具备一定的垄断能力, 或者受到特殊的地方保护。

**3.2.5 地方金融人才储备** 以地级层面金融从业人数占服务业比例 (*Fin\_employee*) 表示地方金融人才储备。由于较高的金融就业比例也意味着当地金融业规模较大, 可能存在同业竞争, 因此该因素对银行网点空间扩张路径的影响存在不确定性。

### 3.3 变量描述

图1和图2分别为2007年和2012年省级尺度各行业的金融关联程度。图中红线为全

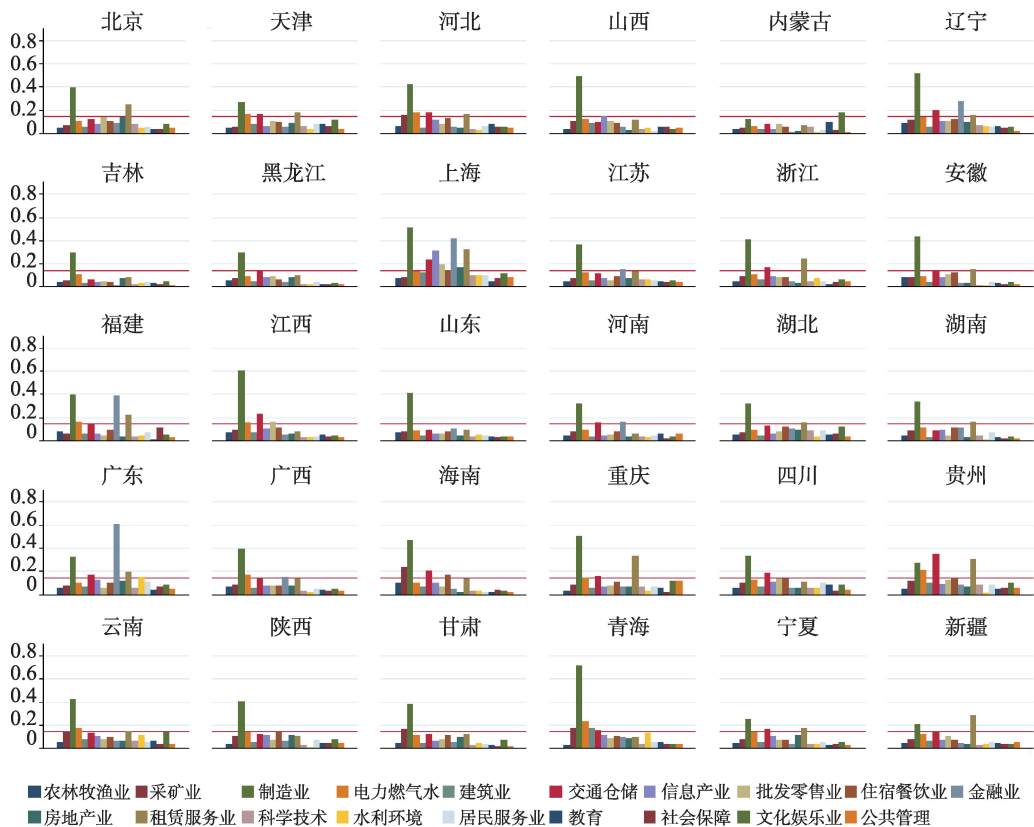


图1 2007年各地产业基础的金融关联度

Fig. 1 The financial relationship of industrial structure at provincial level in 2007

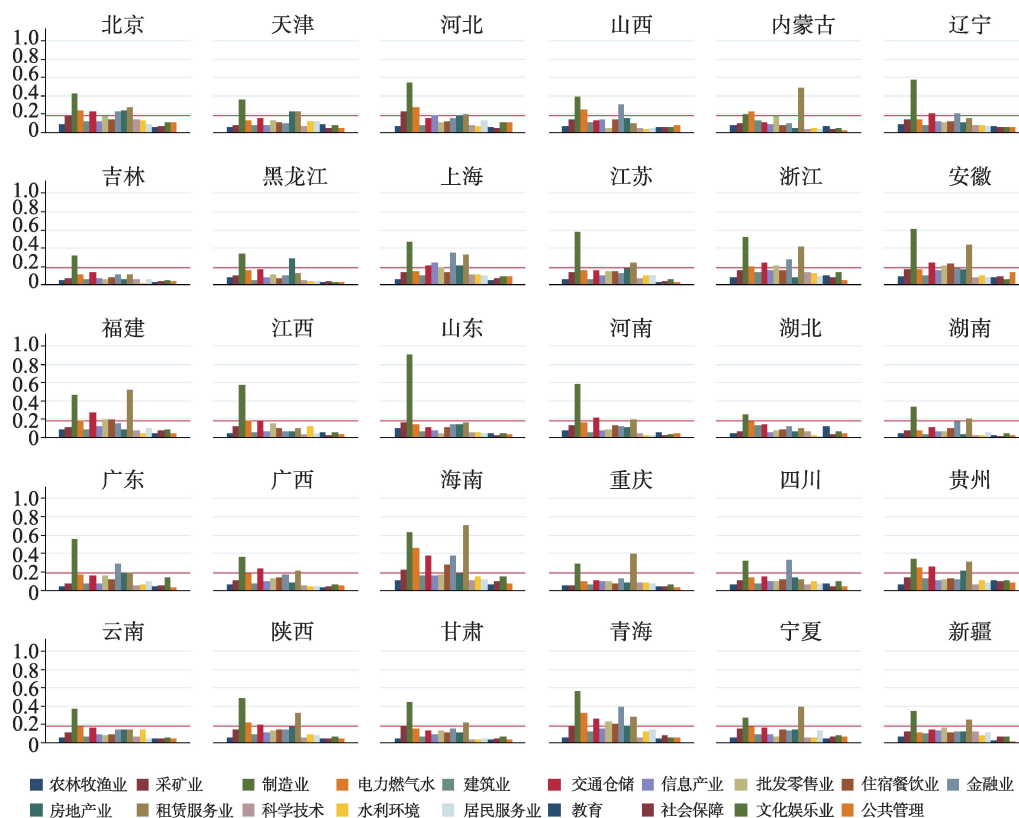


图2 2012年各地产业基础的金融关联度

Fig. 2 The financial relationship of industrial structure at provincial level in 2012

国所有行业的金融关联度的平均值上限。各省的产业基础与金融业关联度差异明显；各行业的金融关联度也不尽相同；地方产业的金融关联度随时间而发生改变。西部省份总体上略高于其他地区，青海、陕西等省份除制造业外的其他行业的金融关联度普遍高于大部分省份同行业，表明西部地区产业发展对金融服务和资金的依赖程度甚于其他地区，侧面说明西部地区资本相对匮乏，亟待金融机构进入。接下来，从图中还可以发现制造业与金融的关联程度几乎最高，这意味着制造业的产业基础与发展潜力可能直接吸引银行网点进入。此外，租赁行业以及金融业本身的金融联系系数相对较大，而且其他生产性服务业的金融关联程度也普遍较高。最后，各省份产业基础与金融关联度随时间发生改变，这表明各行业与金融的联系并不是一成不变的，比较两图可以发现非制造业的金融关联度有所提高，从侧面也证明金融在当今经济发展中日益重要的地位。

已有研究发现外资银行会跟随母国FDI进入中国，这被称为内部化优势<sup>[1]</sup>，同时也表明银行作为金融中介机构服务于资本的空间转移与支付。客观地说，中国各地区发展水平并不均衡，区域间的投资项目以及对口援建项目能有效地调配资源，帮助欠发达地区完成基础设施建设和产业培育，同时也促进发达地区“腾笼换鸟”缓解空间受限问题。银行作为资本媒介的重要性由此可见一斑。实际上，国内跨区域的资金流网络具有鲜明的时空特征，加之资金进入行业的差异（图3）。概括来说，区域间投资的金融关联度随距离的增大而减小，呈距离衰减特征，投往邻近地区的资金与金融关联程度较高。相比之下，北京、上海、广东、江苏等经济发达地区也与远距离省份保持较高的行业金

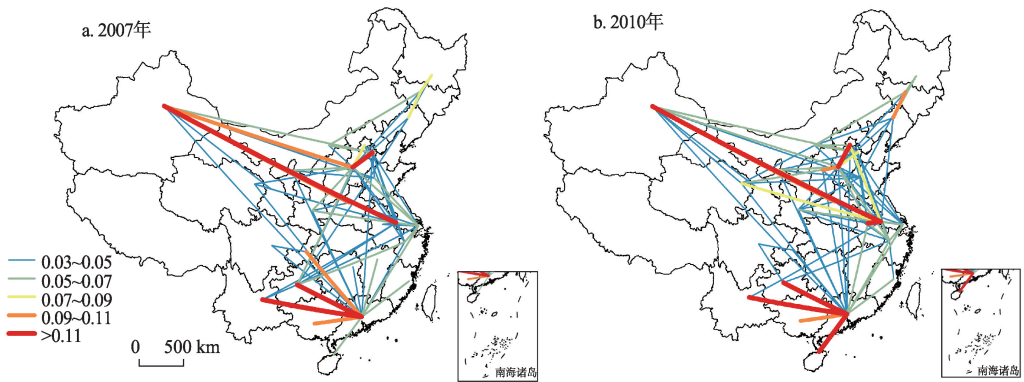


图3 2007年和2010年省级尺度投资流向的金融关联度

Fig. 3 The financial relationship of inter-provincial investment flows in 2007 and 2010

融关联度，如图所示新疆等西部省区获得的投资主要来自长三角、珠三角、京津冀地区，其中江苏输出到新疆的资金与金融关系最为密切。可见区域间投资网络的金融关联度不只受距离因素影响，还有其他影响因素。有理由相信，本国银行空间扩张过程也可能具有追随投资路径的特点，并且被投入产业与金融关联越紧密，银行网点跟随投资进入的可能性越大。

## 4 实证分析

### 4.1 计量模型

基于上述分析和数据，研究近年来中国银行业市场化改革过程中银行基层网点的空间演化机制，计量模型如下：

$$NewBranch_{ct_1} = \alpha + \beta X_{ct_0} + \gamma CONTROL_{ct_0} + \varepsilon_{ct_0} \quad (5)$$

式中： $t_0$ 和 $t_1$ 表示前后两个时间点； $NewBranch$ 为因变量，即新增银行基层网点数量； $X$ 为解释变量； $CONTROL$ 表示控制变量； $\beta$ 、 $\gamma$ 分别为它们的系数； $\alpha$ 为常数项； $\varepsilon$ 则为误差项。

考虑到有可能存在空间异质性问题。本文控制以下变量：银行进入城市是否为中央银行及其分行所在城市（ $CB\_branch$ ），进入城市与银行总行的距离（ $distance$ ），进入城市是否与银行总行在同一省份（ $same\_prov$ ），进入城市是否在银行总行相邻省份（ $nearby$ ），进入城市所在区域（东部、中部、西部、东北地区）。其中，央行及其分行坐落在北京、上海、天津、沈阳、南京、济南、武汉、广州、成都、西安10座城市，一般来说进入上述城市可能便于银行获悉银行业政策信息。另外，银行进入城市与总行的距离越远可能会降低银行组织内部管理效率，造成规模不经济、信贷风险增大等问题。通常银行优先向邻近区域扩张较为明智，包括进入本省内其他城市以及相邻省份。最后，由于中国区域间发展水平差异较大，具有地方属性的其他因素有可能会对本区域内银行网点空间演化过程产生影响，而且区域间的差异性也可能打破随机误差项的同方差假设，产生异方差问题，因此本文还控制了地区固定效应。

接下来，为避免潜在的内生性问题，本文采用因变量经过时间滞后处理的截面数据。同时，本文还将该数据按时间先后分为两组，2007—2011年为一组，2012—2016年

为另一组，这样通过比较两组回归结果就可以发现银行网点空间布局机制的演变过程。具体的，解释变量分别选取2007年和2012年的数据（由于区域间投资流向的数据只有2007和2010两年数据，故该变量在第二组2012—2016年的回归过程中选用2010年数据代替），而被解释变量则由其后四年的新增银行网点数量加总而来。

事实上新增银行网点数量只为非负整数，因此选用泊松回归模型（Poisson regression）较为适合。本文还分别对这两组变量进行相关性检验，并将相关系数大于0.8的两个变量拆分到不同模型。相关系数检验结果由于本文篇幅有限而略去。

#### 4.2 基准回归结果

考虑到各银行机构之间的差异，本文在回归过程中进一步控制了个体效应，回归结果如表2所示。地方产业的金融关联度和投资的金融关联度在两阶段均显著为正，这样的结果与预期一致，表明新增银行网点会优先进入到与金融相关性较高的地方。这样可以有效地降低银行空间扩张面临的风险，跟随投资流进入异地为国内跨区域投资创造条件。演化经济地理的产业关联思想从内生的角度解释了信息如何实现有效溢出，本文的结果说明溢出的“信息”不仅局限于生产环节，地方产业结构演化尤其是服务业的动态过程也可以用其解释。人均GDP、规模以上工业企业生产总值、存贷款余额三个变量在2012—2016年时段内显著为正，新增银行网点主动向经济发展水平高、市场容量大的地区集聚。然而第一阶段则几乎不显著，可见随着银行业市场化改革深入，地方经济的集聚效应和潜在的银行市场规模渐次成为影响银行网点空间演化路径的要素，非市场因素的作用被弱化甚至取代。地方银行市场竞争环境的回归结果显示，垄断的地方银行市场

表2 基层网点回归结果

Tab. 2 The regression results of banks' sub-branches

变量	2007—2011年		2012—2016年	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>INTDEM</i>	7.006***	8.785***	1.761***	2.752***
<i>INVEST</i>	2.974***		1.051***	
<i>GDPPC</i>	0.0667	0.0980*	0.0992***	0.118***
<i>OUTPUT</i>	0.442		0.551***	
<i>Deposit_loan</i>		-0.189		0.119***
<i>HHI</i>	-6.541***	-7.662***	-6.683***	-7.557***
<i>Fin_employee</i>	3.097	6.460**	-2.807	-0.733
<i>CB_branch</i>	0.176	0.792	1.104***	1.121***
<i>distance</i>	-0.642***	-0.580***	0.0544	0.0696
<i>same_prov</i>		3.503***		1.481***
<i>nearby</i>	-0.678***	-0.651**	0.237**	0.325***
<i>east</i>	0.596***	0.793***	-0.203	-0.216
<i>centre</i>	0.429**	0.581***	0.198	0.172
<i>west</i>	1.898***	2.125***	0.575***	0.523***
<i>Constant</i>	1.006***	0.499	-0.154	-0.276
个体效应	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>	11 154	11 154	11 193	11 193
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.5703	0.5706	0.5332	0.5292

注：\*\*\*表示  $P < 0.01$ ；\*\*表示  $P < 0.05$ ；\*表示  $P < 0.1$ 。



会严重抑制新增银行网点进入。已有研究发现,垄断型的地方银行市场往往促使银行与企业之间通过本地关系网建立稳固的合作关系,新进入的银行难以短期打破市场垄断,因而充分竞争的地方银行市场环境对新增银行网点来说高效且公平,更具吸引力。接下来,金融专业人才储备几乎不会对新增银行网点进入产生影响,至少后一阶段完全不显著。出现这样的结果原因在于,一方面金融从业者可以确保新增银行网点对专业人才的需求,另一方面地方金融人才数量越多也从侧面表明当地金融业同业竞争激烈,反而制约新增银行网点进入。这两方面相互作用导致地方金融人才储备并不显著影响银行网点空间布局。

控制变量方面,央行及其分行所在城市在两阶段均为正,其中第二阶段显著,说明银行网点重点向这类城市集聚。邻近银行业政策中心的信息溢出效应有助于银行机构获悉本行业体制机制改革走向。距离控制变量的结果显示,银行网点的空间扩张过程尚未脱离地理距离的约束,银行网点会优先向距离总行较近的地方布局,并且同省其他城市或相邻省份往往成为银行异地扩张的首选。尽管如此,在银行业发展的不同阶段距离因素的作用也会发生变化,其中2012—2016年距离变量不显著,可以想见随着信息通信技术的更新换代无形中弱化了地理距离的束缚。此外,由于地方性银行在异地扩张初期通常率先进入到北京、上海、深圳等金融中心城市,因而是否进入相邻省份的变量在第一阶段显著为负。最后,区域控制变量的结果显示,第一阶段银行向各区域大举扩张,第二阶段则转而重点布局西部地区,意味着被认为是金融资源欠缺的西部地区已经成为银行机构扩张的热点区域。

### 4.3 以所有制分类的回归结果

从中国银行业的发展历程来看,银行的所有制结构由单一走向多元,银行间的差异一定程度上表现在所有制层面。接下来本文以银行所有制分组,通过比较各组的回归结果,进一步揭示不同所有制银行网点的空间演化机制(表3)。由于农村商业银行成立时间较短,在本研究时限内仅有个别网点跨越省界,为保证各所有制银行间的可比性,故表3中只包含大型国有商业银行、股份制商业银行以及城市商业银行。

回归结果显示,城商行的地方产业金融关联度的显著性水平在两阶段发生变化,由不显著到显著,说明地方产业基础对城商行网点进入的影响在逐渐增强。地方性银行在被允许异地设点初期,往往率先进入到距离总行较近的城市,随着异地经营经验的丰富才开始大规模空间扩张,而进入到地方产业金融关联度高的城市最为妥当。接下来比较区域间投资流动的金融关联度的回归结果发现,国有银行和股份制银行在第二阶段才变得显著,而城商行则始终显著为正。一般来说,规模较大的银行市场竞争力也越强,凭借业务能力和口碑可以快速占领市场,相比之下城商行从成立伊始就面临着激烈的外部竞争。2007—2011年期间城商行刚刚被允许异地扩张,市场竞争力不强,跟随投资进入可以有效地保护自己,站稳脚跟。另外,由地方政府主导的区域间投资也需要有金融机构参与,作为资金流通渠道,本地城商行恰如其分地扮演了这样的角色。随着地方性银行发展壮大,银行市场日臻多元,国有大型银行和股份制商业银行网点布局也开始采用跟随资金流的策略,可以有效地降低经营风险。

接下来,区分银行所有制的集聚经济和银行市场规模变量的回归结果彼此差异较大。其中,城商行网点空间布局重点不再拘泥于地方经济发展水平,开始差异化竞争,结合地方金融关联度的结果可以说明城商行重点布局金融需求潜力大的城市。国有银行在启动上市计划后,重新调整网点分布,撤并大量欠发达地区银行网点向发达地区重点布局。股份制银行则始终将经济发展水平和市场规模作为网点布局的重点参考因素。地

表3 按银行所有制分类的回归结果  
Tab. 3 The group regression results by ownership

变量	大型国有商业银行				股份制商业银行				城市商业银行			
	2007—2011年 (1)	2012—2016年 (2)	2012—2016年 (3)	2012—2016年 (4)	2007—2011年 (5)	2012—2016年 (6)	2012—2016年 (7)	2012—2016年 (8)	2007—2011年 (9)	2012—2011年 (10)	2012—2016年 (11)	2012—2016年 (12)
<i>INTDEM</i>	4.384***	4.539***	2.326**	3.346***	2.382***	2.196**	1.374***	2.522***	-2.594	1.742	2.825*	4.462***
<i>INVEST</i>	0.980		0.582***		0.194		0.637***		1.724***		1.765***	
<i>GDPPC</i>	0.0874*	0.113***	0.0920***	0.121***	0.287**	0.270**	0.106***	0.119***	0.211**	0.269**	-0.0020	0.0444
<i>OUTPUT</i>	0.639***		0.731***		0.129		0.481***		1.270***		0.892***	
<i>Deposit_loan</i>		0.383**		0.284**		0.169***		0.181***		0.294*		0.0986
<i>HHI</i>	-2.622*	-2.657*	-3.244*	-3.471***	-9.455***	-9.362***	-7.572***	-7.812***	-3.394	-4.107	-5.164**	-7.098**
<i>Fin_employee</i>	4.507	4.917	-4.519	-6.224*	3.763	3.351	-2.008	-2.330	-0.767	3.415	-3.462	0.757
<i>CB_branch</i>	-0.816*	-1.405*	0.705***	0.347	1.513***	1.215***	1.302***	0.995***	0.896***	1.015**	1.327**	1.676***
<i>distance</i>	-0.302*	-0.355***	0.128	0.0668	-0.0119	0.0188	0.137	0.0638	-2.799**	-1.854**	-1.453**	-0.900**
<i>same_prov</i>		-0.147		-0.896		0.239		0.487**		2.573***		3.293***
<i>nearby</i>	-1.575***	-1.597***	0.629**	1.035***	0.279*	0.359**	0.272*	0.322**	-0.732*	0.0278	-0.319	0.0815
<i>east</i>	1.392***	1.462**	-0.564***	-0.641***	0.471**	0.368**	0.0515	-0.124	0.628	0.599	0.0935	0.403
<i>centre</i>	0.541**	0.571**	-0.134	-0.176	0.476**	0.389*	0.313*	0.204	0.840	0.755	0.788**	0.876***
<i>west</i>	0.741**	0.785***	0.0862	0.0125	0.779**	0.714**	0.669**	0.589**	1.201	1.335	1.710**	1.702***
<i>Constant</i>	0.168	0.119	-0.284	-0.189	-1.106**	-0.980**	0.315	0.441	-0.914	-3.007**	-0.399	-1.414*
个体效应	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>	1 144	1 144	1 148	1 148	3 718	3 718	3 731	3 731	4 862	4 862	4 879	4 879
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.3254	0.3261	0.3613	0.3625	0.4433	0.4486	0.4760	0.4841	0.5970	0.6081	0.6167	0.6212

注: \*\*\*表示  $P < 0.01$ ; \*\*表示  $P < 0.05$ ; \*表示  $P < 0.1$ 。

方银行市场竞争环境变量的回归结果较为一致,充分竞争的市场环境是所有银行向往的。只有异地扩张初期的城市商业银行更需要稳固的客户资源,市场竞争反而使银企关系变得脆弱,这种状态随着城商行走向成熟而改变。最后,地方金融人才储备几乎都不显著,可见在银行网点快速扩张阶段,各类型银行更注重网点布局的广度。

再者,控制变量的回归结果也具有较大差异。央行及其分行所在城市的回归结果显示股份制商业银行和城市商业银行两阶段均显著为正,而国有商业银行只有第二阶段为正,说明面对银行市场竞争,各类银行都需要邻近银行业政策中心。事实上,国有商业银行在上市初期大规模重组基层网点,调整布局。在距离控制变量方面,城市商业银行扩张能力随距离增大而减小,向近距离扩张能够兼顾银行组织运行效率,然而规模相对较大的国有银行和股份制商业银行则有能力向更远的地方扩张。最后,区域控制变量的回归结果表明,中西部地区正成为新增银行网点重点布局区域,特别是股份制商业银行和城市商行银行的大量进入,在一定程度上充实了欠发达地区的金融资源,而且近年来国有商业银行重新调整策略,不再重点布局东部地区。

#### 4.4 以规模分类的回归结果

事实上,中国银行业改革方向之一是逐步取消不同所有制银行经营权限和地域限制。由此来看银行的规模和发展阶段有可能成为银行间的主要差别。接下来,本文将以银行贷款规模排序,由大至小将样本平均分为两组,通过比较两组回归结果,得出银行规模是如何改变银行网点空间演化机制的(表4)。

表4 按银行贷款规模分类的回归结果

Tab. 4 The group regression results by credit scale

变量	贷款规模前50%银行				贷款规模后50%银行			
	2007—2011年		2012—2016年		2007—2011年		2012—2016年	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>INTDEM</i>	3.529***	3.617***	1.570***	2.640***	-3.649	0.268	-0.103	2.566**
<i>INVEST</i>	0.135		0.648***		2.758***		1.983***	
<i>GDPPC</i>	0.179***	0.185***	0.104***	0.119***	0.214**	0.237***	0.0087	0.0394
<i>OUTPUT</i>	0.333**		0.500***		1.711***		1.173***	
<i>Deposit_loan</i>		0.226***		0.185***		0.802***		0.396***
<i>HHI</i>	-4.569***	-4.545***	-6.966***	-7.175***	-3.499	-4.155	-1.561	-3.610*
<i>Fin_employee</i>	3.700	3.821	-2.229	-2.416	0.482	3.883	-0.986	-0.874
<i>CB_branch</i>	0.434***	0.0717	1.258***	0.973***	1.054***	0.479	0.989**	0.417
<i>distance</i>	-0.157	-0.186*	0.113	0.0405	-2.263**	-1.336	-1.113***	-0.495
<i>same_prov</i>		-0.156		0.369*		3.956***		4.059***
<i>nearby</i>	-0.492***	-0.486***	0.275**	0.364***	-0.379	0.234	0.128	0.383
<i>east</i>	1.061***	1.064***	-0.0467	-0.195	0.577	0.226	-0.150	-0.160
<i>centre</i>	0.477***	0.459**	0.247*	0.152	1.412*	1.006	0.486	0.436
<i>west</i>	0.669***	0.668***	0.581***	0.504***	1.852**	1.853**	1.244***	1.286***
<i>Constant</i>	0.422	0.437	-0.249	-0.171	-2.775***	-3.820***	-2.077***	-2.738***
个体效应	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
<i>Observations</i>	4 576	4 576	5 453	5 453	4 576	4 576	5 166	5 166
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.4324	0.4353	0.4860	0.4922	0.6022	0.6291	0.5944	0.6285

注: \*\*\*表示 $P<0.01$ ; \*\*表示 $P<0.05$ ; \*表示 $P<0.1$ 。

规模较小的银行网点的空间扩张路径几乎不受地方产业金融关联度的影响, 而是紧随投资流进入异地, 从侧面印证了城市商业银行网点的空间演化机制。同样, 规模较大银行在早期阶段也没有表现出跟随投资进入的特点, 再次证明当地方银行市场竞争不强时, 具有规模优势的银行可以不完全借助资金流也能顺利开展业务。在地方经济发展水平和市场规模方面, 规模较大的银行网点布局完全以市场为导向, 而规模较小银行则主动避免与大银行竞争, 转而减弱对地方经济发展水平的要求。在地方银行市场竞争环境方面, 可以明显地看出规模较大银行更倾向于进入公平竞争的市场环境, 相反规模较小银行则不显著。事实上, 带有垄断性质的地方银行市场更容易帮助规模较小银行借助本地社会关系网络开展业务, 激烈的竞争环境反而会打破这种模式。最后, 地方金融人才储备都不显著, 与上文相符。其他控制变量的回归结果也基本符合预期。

上述结果可以证实银行规模能够直接影响网点的空间演化机制。在此基础上, 本文继续引入银行规模与解释变量的交叉项, 进一步研究银行规模将如何影响银行网点空间演化路径的作用机制(表5)。银行规模变量的回归系数均显著正相关, 这既证明规模是

表5 包含银行贷款规模交叉项的回归结果

Tab. 5 The regression results with cross-terms of credit scale

变量	2007—2011年				2012—2016年			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>INTDEM</i>	3.358***	4.027***	-1.452	0.0694	1.032**	2.120***	0.370	1.665***
<i>INVEST</i>	0.819***		1.107***		0.822***		0.965***	
<i>GDPPC</i>	0.179***	0.187***	0.244***	0.235***	0.0973***	0.113***	0.0998***	0.109***
<i>OUTPUT</i>	0.361**		0.768***		0.522***		0.534***	
<i>Deposit_loan</i>		0.151*		0.361***		0.140***		0.172***
<i>HHI</i>	-4.756***	-5.034***	-7.630***	-8.112***	-6.150***	-7.009***	-6.665***	-7.583***
<i>Fin_employee</i>	4.079	5.226*	-1.272	2.461	1.249	3.223*	1.821	3.909**
<i>size</i>	0.763***	0.756***	0.359***	0.420***	0.138***	0.132***	0.133***	0.137***
<i>INTDEM*size</i>			1.850***	1.634***			0.183**	0.167**
<i>INVEST*size</i>			-0.518*				-0.106***	
<i>GDPPC*size</i>			-0.0279*	-0.0210*			-0.0005	0.0019
<i>OUTPUT*size</i>			-0.173**				-0.0031	
<i>Deposit_loan*size</i>				-0.111***				-0.014***
<i>HHI*size</i>			1.169**	1.147**			0.273	0.230
<i>Fin_employee*size</i>			2.069	1.258			-0.567	-0.554
<i>CB_branch</i>	0.393**	0.221	0.468***	0.228	1.239***	1.111***	1.283***	1.097***
<i>distance</i>	-0.187*	-0.173	-0.219**	-0.161	-0.0301	-0.0032	-0.0272	0.0227
<i>same_prov</i>		0.821***		1.021***		1.217***		1.365***
<i>nearby</i>	-0.538***	-0.490***	-0.530***	-0.439***	-0.118	-0.0274	-0.104	0.0173
<i>east</i>	1.044***	1.052***	1.080***	1.060***	-0.0055	-0.0847	0.0366	-0.0877
<i>centre</i>	0.521***	0.533***	0.534***	0.539***	0.291*	0.245	0.308*	0.245
<i>west</i>	0.696***	0.728***	0.705***	0.734***	0.631***	0.564***	0.629***	0.554***
<i>Constant</i>	-2.447***	-2.559***	-1.394***	-1.740***	-0.684***	-0.772***	-0.647**	-0.765***
<i>Observations</i>	9 152	9 152	9 152	9 152	10 545	10 545	10 545	10 545
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.4547	0.4558	0.4700	0.4751	0.2968	0.2983	0.3013	0.3031

注: \*\*\*表示  $P < 0.01$ ; \*\*表示  $P < 0.05$ ; \*表示  $P < 0.1$ 。



了解银行网点空间演化路径的重要视角,也说明规模越大银行网点空间扩张能力越强。

从表5中交叉项的回归结果,可以总结出以下发现:首先,银行规模越大会强化地方产业基础的金融关联度在银行网点空间演化过程中的影响力,进入地的产业结构会决定银行等金融机构的集聚水平。其次,银行规模越大弱化了投资流的带动作用,这点从城商行或规模较小银行的实证结果中已经得到佐证。随着银行的成长规模的增大,银行有能力凭借其他优势空间扩张。再次,尽管银行规模可能会减弱对进入地经济发展水平的依赖,但是随着地方银行市场环境变化,进入地发达程度的作用得到增强,同时地方银行市场容量对规模较大银行的吸引力在下降。最后,我们还发现在前一阶段规模越大的银行对充分且公平的地方银行市场竞争环境是强烈渴望的,但随着时间的发展不同规模的银行都会选择进入到市场环境良好的地方。地方金融人才储备与银行规模的交叉项系数均不显著,从侧面证明本文研究期间内地方专业人才的多寡并不会成为吸引银行网点进入的显著条件,与前文发现基本一致。

#### 4.5 稳健性检验

为确保上述结论真实可靠,本文还进行了以下稳健性检验。按不同年份重新分组回归,将银行资产规模按前30%和后30%比较分析,另外剔除国有商业银行重新回归,以及更换Probit模型重新回归。回归结果与上文差异不大,由于本文篇幅有限而略去。

## 5 结论与讨论

(1) 银行网点会优先进入到地方产业金融关联程度较高的城市,这样能够帮助外来银行尽快融入当地银行市场。地方产业金融关联度的作用对于国有商业银行、股份制商业银行等规模较大银行的吸引作用显著高于地方性的城市商业银行。城商行往往会采取紧跟本地投资进入到其他地区的策略,尤其是在放开地域限制的初期,但随着地方银行市场走向成熟,竞争日趋激烈,大型银行网点也会为控制风险而采取跟随投资的空间演化特征。

(2) 各类型银行差异化的空间演化路径。地方性银行填补了欠发达地区金融机构的缺失,一定程度上改善了可能存在的“金融排除”问题<sup>[15]</sup>,同时地方性银行往往配合当地政府的空间发展规划,在协调资金融通方面起到关键作用。相比之下,大型银行空间演化路径的市场化痕迹较重,但近年来大型银行也有重新开拓欠发达地区市场的势头。在地方银行市场环境方面,总的来说充分且公平的竞争环境更具吸引力,然而小型银行并不排斥垄断型的地方银行市场,甚至积极向本银行具有垄断力的地区扩张。

(3) 近年来银行领域的改革模糊了所有制的概念,规模成为区分银行的主要特征之一。规模越大的银行在防控风险方面能力显著增强,表现出以利润优先、市场指引的空间扩张原则。同时不断强化地方产业基础在银行网点进入方面的作用。

(4) 中国银行业改革持续进行,政策因素对于银行成长具有重要意义。特别是中小型银行,一旦允许异地扩张往往率先进入到央行及其分行所在城市,邻近银行业政策中心便于获悉政策走向,是银行生存和发展的关键。

本文的研究结果表明演化经济地理的研究范畴不只局限于制造业,同样可以移植到服务业的空间演化研究。演化经济地理提供的动态视角可以帮助我们重新理解包括银行业在内的产业空间动态过程。最后,中国多元化的银行体系已经形成,各家银行成立的时间和发展阶段不尽相同,从银行自身成长过程角度的网点空间演化特征和影响因素仍有待进一步研究。

## 参考文献(References)

- [1] O'Brien R. Global financial integration: The end of geography. Royal Institute of International Affairs, 1992.
- [2] Zhao S X B, Zhang L, Wang D T. Determining factors of the development of a national financial center: The case of China. *Geoforum*, 2004, 35(5): 577-592.
- [3] Agnes P. The "End of Geography" in financial services? Local embeddedness and territorialization in the interest rate swaps industry. *Economic Geography*, 2000, 76(4): 347-366.
- [4] Lai K. Differentiated markets: Shanghai, Beijing and Hong Kong in China's financial centre network. *Urban Studies*, 2012, 49(6): 1275-1296.
- [5] 李振发, 徐梦冉, 贺灿飞, 等. 金融地理学研究综述与展望. *经济地理*, 2018, 38(7): 7-15. [Li Zhenfa, Xu Mengran, He Canfei, et al. Review and retrospects on financial geography. *Economic Geography*, 2018, 38(7): 7-15.]
- [6] Wang X. The changing geographies of financial centres in China: The case of commercial banking. *Growth and Change*, 2019, 50(1): 164-183.
- [7] Grosse R G L G. Foreign bank activity in the United States: An analysis by country of origin. *Journal of Banking & Finance*, 1991, 15(6): 1093-1112.
- [8] Yamori N. A note on the location choice of multinational banks: The case of Japanese financial institutions. *Journal of Banking & Finance*, 1998, 22(1): 109-120.
- [9] 郑伯红, 汤建中. 跨国银行在华发展区位研究. *世界地理研究*, 2001, 10(4): 21-28. [Zheng Bohong, Tang Jianzhong. Study on the location of multinational banks in China abstract. *World Regional Studies*, 2001, 10(4): 21-28.]
- [10] 苗启虎, 王海鹏. 外资银行在华投资动因的实证研究. *上海金融*, 2004, (8): 9-11. [Miao Qihu, Wang Haipeng. An empirical study on the investment motivation of foreign Banks in China. *Shanghai Finance*, 2004, (8): 9-11.]
- [11] 贺灿飞, 傅蓉. 外资银行在中国的区位选择. *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.]
- [12] 李小建. 转型时期快速增长城市国有银行区位变化研究. 见: 中国地理学会. 2004年中国地理学会学术年会暨海峡两岸地理学学术研讨会论文集, 2004: 248. [Li Xiaojian. Research on the location change of urban state owned banks in rapid growth during the transition period. In: The Geographical Society of China. Proceedings of the 2004 Annual Meeting of the Chinese Geographical Society and the Symposium on Geographical Studies Across the Taiwan Straits, 2004: 248.]
- [13] 武巍, 刘卫东, 刘毅. 中国地区银行业金融系统的区域差异. *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.]
- [14] 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. *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.]
- [15] 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. *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.]
- [16] 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. *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.]
- [17] Hirschman A O. *The Strategy of Economic Development*. New Haven, CT and London: Yale University Press, 1958.
- [18] Muller E, Zenker A. Business services as actors of knowledge transformation: The role of KIBS in regional and national innovation systems. *Research Policy*, 2001, 30(9): 1501-1516.
- [19] Boschma R A, Frenken K. Why is economic geography not an evolutionary science? Towards an evolutionary economic geography. *Journal of Economic Geography*, 2006, 6(3): 273-302.
- [20] Guo Q, He C. The evolution of production space and regional industrial structures in China. *GeoJournal*, 2017, 2(82): 379-396.
- [21] Zhu S, He C, Zhou Y. How to jump further and catch up? Path-breaking in an uneven industry space. *Journal of Economic Geography*, 2017, 17(3): 521-545.
- [22] Zhu S, He C. Global, regional and local: New firm formation and spatial restructuring in China's apparel industry. *GeoJournal*, 2014, 79(2): 237-253.
- [23] Klepper S. Disagreements, spinoffs, and the evolution of detroit as the capital of the U.S. automobile industry. *Management Science*, 2007, 53(4): 616-631.
- [24] 贺灿飞. 区域产业发展演化: 路径依赖还是路径创造?. *地理研究*, 2018, 37(7): 1253-1267. [He Canfei. Regional industrial development and evolution: Path dependence or path creation?. *Geographical Research*, 2018, 37(7): 1253-1267.]

- [25] Henning M. Time should tell (more): Evolutionary economic geography and the challenge of history. *Regional Studies*, 2018: 1-12.
- [26] Guerrieri P, Meliciani V. Technology and international competitiveness: The interdependence between manufacturing and producer services. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2005, 16(4): 489-502.
- [27] Coe N M, Lai K P Y, Wójcik D. Integrating finance into global production networks. *Regional Studies*, 2014, 48(5): 761-777.
- [28] Meliciani V, Savona M. The determinants of regional specialisation in business services: Agglomeration economies, vertical linkages and innovation. *Journal of Economic Geography*, 2015, 15(2): 387-416.
- [29] Moomaw R L. Agglomeration economies: Localization or urbanization?. *Urban Studies*, 1988, 25(2): 150-161.
- [30] Raspe O, Van Oort F. The knowledge economy and urban economic growth. *European Planning Studies*, 2006, 14(9): 1209-1234.
- [31] 武巍, 刘卫东, 刘毅. 西方金融地理学研究进展及其启示. *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.]
- [32] Budd L. Globalisation, territory and strategic alliances in different financial centres. *Urban studies*, 1995, 32(2): 345-360.
- [33] Bofondi M, Gobbi G. Informational barriers to entry into credit markets. *Review of Finance*, 2006, 10(1): 39-67.
- [34] He C, Yeung G. The locational distribution of foreign banks in China: A disaggregated analysis. *Regional Studies*, 2011, 45(6): 733-754.
- [35] Chen D, Fan J. Distribution orientation and driving mechanism of geographical pattern change of China's banking industry. *Chinese Geographical Science*, 2011, 21(5): 563-574.
- [36] 程惠芳, 姚遥. 江浙沪城市商业银行竞争力及其影响因素分析. *经济地理*, 2013, 33(7): 121-126. [Cheng Hui Fang, Yao Yao. Analysis on the competitiveness and influence factors of city commercial banks in Jiangsu, Zhejiang and Shanghai. *Economic Geography*, 2013, 33(7): 121-126.]

## The spatial evolution mechanism of banks' sub-branches in China

YAO Xiaoming<sup>1</sup>, ZHU Shengjun<sup>2</sup>

(1. Chineses Academy of Macroeconomic Research, Institute of Economic Research, Beijing 100038, China;

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

**Abstract:** Under the background that the market-oriented reform of China's banking industry, business restrictions and geographical restrictions of some banks are gradually lifted, and competition among banks is becoming increasingly fierce, re-adjusting the spatial distribution of bank sub-branches has become one of the essential ways of development. This paper focuses on the spatial evolution path of sub-branches in China's banking industry from 2007 to 2016. By referring to the industrial association thought in evolutionary economic geography, this paper puts forward two important variables to construct an interpretative framework, namely the financial relationship of local industry and the financial relationship of inter-regional investment flows. Considering gradual reform of China's banking industry, this paper also makes a comparative analysis according to the ownership and assets of banks. It is found that local financial relationship of industrial structure and investment flows can attract bank branches significantly, which will increase with banking market competition. The mechanism of factors can change with the banking market environment and the growth process of banks, showing the characteristics of stages. Finally, the individual heterogeneity can also influence the evolution path of bank sub-branches.

**Keywords:** financial relationship; evolutionary economic geography; bank sub-branches; bank ownership; bank assets