

金融体制市场化与区域投资效应

——中国省级面板数据的空间计量分析

康继军, 华莹, 傅蕴英

(重庆大学经济与工商管理学院, 重庆 400044)

摘要: 文章就中国各地区金融市场化进程对投资的影响效果进行了研究。测算了1990-2007年中国各地区金融市场化相对指数,通过建立空间面板计量模型考察了中国区域金融市场化进程对投资的影响,其结果证实中国各地区金融市场化改革对投资增长的影响存在空间效应;此外,通过对东中西部三大地区的比较研究发现,东部投资的集聚效应要明显高于中西部地区。

关键词: 金融市场化; 空间分析; 投资; 地区差异

中图分类号: F061.5

文献标志码: A

文章编号: 1008-5831(2014)01-0023-08

一、问题与文献评述

改革开放以来,中国经济连续30年保持高速增长,创造了所谓的“中国奇迹”。在这一历史进程中,中国的社会面貌发生了根本性改变,市场机制已经逐步替代了传统的计划经济体制。在经济转型的过程中,金融体制改革作为市场化改革的重要方面也在不断探索中推进,其目标是建立与中国特色社会主义市场经济相适应的金融体系。金融体制市场化改革不断渗透到投资的各个领域,逐渐形成了有利于固定资产投资的环境,给中国经济注入了活力,使中国从一个封闭的经济体蜕变为全球最有吸引力的投资高地。

金融市场化是指针对现有或传统的金融体系、运作方式、管理办法以及业务活动等方面展开的金融改革和创新活动,尤其是针对政府对金融的过度管制所进行的一系列逆向行为,主要包括了利率自由化、合业经营、业务范围自由化、金融机构准入自由、资本自由流动。改革的目的是使金融行业为市场参与者提供更加全面与完善的服务。

20世纪60年代,以Goldsmith^[1]为代表的一些学者最早肯定了金融发展对于一个国家或经济体经济增长的重要性。他们对金融发展的特征、一般轨迹及其与经济增长之间的关系进行了开创性的研究,认为金融工具和金融机构的出现扩大了金融资产的范围,导致了投资和储蓄分离,从而使金融活动通过投资和储蓄两个渠道提高经济增长率。McKinnon和Shaw^[2]于20世纪70年代观察到当时发展中国家由于政府对金融的不当干预出现了金融市场不完全、资本市场严重扭曲等金融“干预综合症”,并针对这一现象首次提出了金融自由化理

修回日期: 2013-06-10

基金项目: 国家社会科学基金项目“建立区域经济发展新格局的战略研究”(11XJL001); 国家社会科学基金项目“中国特色反贫困理论与实践研究”(10XJY030)

作者简介: 康继军(1968-),男,黑龙江哈尔滨人,重庆大学经济与工商管理学院副教授,博士,主要从事区域经济学、转型经济学、应用计量经济学研究。

论。其后,McKinnon^[3]等学者对该理论进行了改进,提出金融自由化次序理论,认为金融自由化如果按照一定次序进行,就能保证发展中国家经济发展的稳健性。Levine^[4]的研究检验了约50个国家的金融市场、金融中介以及经济发展三者间的关系,认为就资本积累而言,金融体系通过改变资本积累率从而影响经济增长,而金融体系影响资本积累率的路径则是通过影响储蓄率或者重新配置资本到更有效率的生产部门来实现。Kaminsky^[5]认为金融市场化包括对外汇领域资本账户和国内金融领域管制的解除。Vlachos和Waldenstrom^[6]的研究发现在金融发展程度相对较高的国家,金融市场化增加了高度依赖外部融资产业的产出并促进了新企业的诞生。在国外学者的理论研究中,鲜见对转型期中国经验的研究。殷德生^[7]运用区域金融一般理论,从区域金融结构、区域资源配置和区域货币资金流动等角度论证金融发展对区域经济发展的作用,是目前对中国经验的代表性研究成果。

投资是经济增长的重要因素,投资对经济增长的推动有着举足轻重的作用,而金融市场化不但能够促进投资信息的产生和传递,降低固定资产投资的信息成本,而且还可为投资者评估投资机会提供有效的相关信息。金融市场化不仅可以降低投资交易成本,还可以实现资本集中并促使储蓄向投资转化从而降低固定资产投资的风险,从数量和质量两个方面促进投资的发展,从而作用于整个经济系统,促使本国经济增长。Ndikumana^[8]的研究发现金融发展对投资存在一种加速器提升效应(accelerator-enhancing effect),并强调与国内投资有关的是金融发展水平而非金融体系的形态。杨俊^[9]采用门限模型验证了中国现阶段金融发展与经济增长之间为线性关系。韩旺红^[10]就固定资产投资的数量及其与经济增长之间的关系进行了跨国比较分析,探讨了中国经济增长中投资总量的合理确定方法。张鹏^[11]指出经济增长在地区间呈现差异性,与此相对应,各地区固定资产投资也表现出不均衡性。龙霞^[12]研究了固定资产投资对经济增长以及经济周期波动的影响,就固定资产投资增长速度是否过快以及固定资产投资率的合理性问题进行了讨论。雷辉^[13]认为固定资产投资是中国近年来经济增长的主要动力,而经济增长也反过来影响固定资产投资,两者间呈现出显著的双向因果关系。

从方法论的角度回顾以往的研究:韩廷春^[14]采用多元回归模型研究了区域金融发展对经济增长的促进作用,利用金融发展与经济增长关联机制模型,

量化分析了金融发展与金融深化对经济增长的重要影响。胥嘉国^[15]使用基于工具变量法的动态面板数据模型实证研究了中国东中西部地区金融发展对经济增长的贡献。曾五一^[16]构建了一套统计指标对地区投资水平、地区金融发展、金融体系投资效率和运行效率进行了测度,利用面板单位根检验、面板协整检验以及动态面板数据模型等计量方法来分析地区金融发展变量与区域投资变量之间的关系。贺小海、刘修岩^[17]使用1987-2004年的省际面板数据分析了中国各省银行业结构与经济增长的关系,发现二者的相互关系存在明显的地区差异,当银行集中度降低时,东部地区银行业结构对经济增长的贡献比中西部地区小;并且,同一般均衡理论模型预测一致,各省银行业结构对经济增长的影响显著为负。

目前绝大多数文献均未考虑经济变量地理空间上的相关性对研究结果的影响,在传统的实证研究中大都假定各地区相关变量是独立的,不存在空间上的相关关系。然而新经济地理学认为经济活动在空间上的集聚所带来的规模效应是经济增长的重要推动力,这一结论在许多研究文献中均已得到证实。空间计量经济学的研究表明,如果存在事实上的空间相关与集聚效应,就不能将具有空间效应的区位分布变量视为外生给定的,忽略空间效应将导致计量估计结果有偏。

基于此,本文总结前人关于金融市场化进程研究的基础,尝试从空间分析的角度,考虑各地区空间地理位置因素,采用空间面板计量模型研究区域金融市场化水平对投资的影响。

二、计量模型

就目前的研究而言,有不少关于投资及经济增长、对外开放、金融发展等相关宏观经济变量的理论模型,比如最早的加速器模型以及随之发展出的现金流模型、Q-模型、新古典增长模型。在理论模型的基础上,参数估计方法在关于金融发展、金融深化与投资关系的实证研究中也得到了大量应用。其中Ndikumana^[8]使用参数估计方法建立了动态面板数据模型,考察以银行业结构和证券市场衡量的金融发展和金融结构对投资的影响。本文沿用Ndikumana^[8,18]的思路,使用参数估计方法通过构建面板数据模型,对中国各地区金融市场化进程对投资的影响进行实证研究,基本模型如下:

$$\ln I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln F_{it} + \alpha_2 gY_{it} + \alpha_3 \ln Trade_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,地区下标 $i = 1, \dots, N$; 年份下标 $t = 1, \dots, T$; I_{it} 为 i 地区第 t 年投资; F_{it} 为该地区金融市场化进程指标; gY_{it} 为该地区经济增长指标; $Trade_{it}$ 为

地区对外开放指标; ε_{it} 为误差项。

在该模型中,指标均采用各变量占 GDP 比值计算,以消除价格变动的影响。投资指标 I_{it} 采用该地区当年全社会固定资产投资与当年 GDP 的比值计算;经济增长率指标 gy_{it} 采用该地区实际人均 GDP 增长率,从而消除各地区人口规模差异所带来的影响;对外开放指标 $\ln Trade_{it}$ 采用该地区当年进出口总额与当年 GDP 之比的自然对数值计算。

目前国内关于中国金融市场化进程指数的研究成果主要有黄金老^[19]、刘毅和申洪汭^[20]、周业安和赵坚毅^[21]、庄晓玖^[22]、陈邦强^[23-24]等人对该领域的相关研究。黄金老^[19]参照国外研究金融自由化的方法,使用了利率市场化程度、信贷自主权维护程度、机构准入自由程度、商业性金融机构产权多元化程度、业务范围自由程度、资本自由流动程度、社会融资的市场化程度和金融调控间接化程度 8 个指标来量化测度中国金融市场化进程。刘毅、申洪汭^[20]在黄金老^[19]的指标体系基础上增加了外汇储备需求程度指标,并使用主成分分析方法确定指标权重。其后,周业安、赵坚毅^[21]综合二者指标体系构建了 1978-2003 年的中国金融市场化指数,并对金融市场化与经济增长间的关系进行了实证分析。庄晓玖^[22]使用利率自由化、信贷控制放松、进入壁垒降低、银行自治加强、银行产权多元化、证券市场改革、资本和经常帐户开放 7 个方面分指数构建中国金融市场化指数。上述研究均是衡量中国总体的金融市场化进程,而针对中国各地区的金融市场化进程的研究很少,陈邦强^[24]沿用全国总体金融市场化进程测度的研究思路,采用 8 个基础指标构建了中国各地区金融市场化相对指数,比较而言,其指标体系是现有文献中较为全面的。

本文在充分考虑中国金融市场化既有特点的前提下,沿用陈邦强^[24]的方法构建了中国各地区金融市场化相对指数,简单说明如下:各地区金融市场化总指数 Fin_{it} 包括 4 个一级分指标:金融中介市场化相对指数 FA_{it} 、政府行为市场化改革相对指数 FB_{it} 、金融市场自由化相对指数 FC_{it} 、金融对外开放相对指数 FD_{it} 。4 个一级分指标分别衡量各地区金融中介、政府对金融的干预、金融市场、金融对外开放这 4 个影响金融市场化进程最主要的方面。一级分指标由 8 个基础指标构成,详细的指标设置和计算方法可参见原文。

本文使用 1990-2007 年全国 31 个省、直辖市和自治区的统计数据构建面板数据库。考虑到由于 2008 年金融危机以后,中国政府快速推出 4 万亿财

政刺激计划,实现了紧急触底后的迅速回升,这并不能真实反映金融市场化对投资的作用关系,所以没有采用相关的年度数据。模型中各地区 GDP、人口总数、全社会固定资产投资总额、进出口数据(包括当年人民币与美元汇率)等变量数据均来自各年度《中国统计年鉴》,各地区人均实际 GDP 增长率分别按各地区 GDP、各地区 GDP 指数及人口数计算得到。

三、空间计量分析

(一) 模型介绍

随着经济全球化和区域经济一体化的到来,相邻地区之间的经济联系日益密切。使用空间计量回归模型能够克服传统回归模型忽视经济发展的空间效应的缺陷。空间计量经济学常见的模型是纳入空间效应(空间差异和空间相关)的空间系数回归模型,它又分为空间自回归模型(Spatial Autoregressive Model, SAR)和空间误差模型(Spatial Error Model, SEM)。

空间自回归模型(SAR)主要探讨各变量在一个地区是否存在溢出效应,用于研究相邻地区对整个区域其他地区产生影响的情形。其数学表达式如下:

$$y = \rho W y + X \beta + \varepsilon \quad (2)$$

式中: y 为因变量; X 为外生解释变量; W 为空间权重矩阵; $W y$ 为空间滞后因变量; ρ 为空间回归系数,用于衡量地理溢出程度; ε 为随机误差向量; 参数 β 反映了自变量 X 对因变量 y 的影响。

空间误差模型(SEM)主要应用于地区间的相互作用因所处的相对位置不同而存在差异的情形。其数学表达形式如下:

$$y = X \beta + \varepsilon \quad (3)$$

$$\varepsilon = \lambda W \varepsilon + \mu$$

其中: ε 为随机误差向量; λ 为空间误差系数,用于衡量空间依赖作用; μ 为正态分布的随机误差向量; 参数 β 反映了自变量 X 对因变量 y 的影响; 参数 λ 衡量了样本观察值的空间依赖作用。

本文在基本模型基础上构建空间滞后模型(SAR)如下:

$$\ln I_{it} = \alpha_0 + \rho W \ln I_{it} + \alpha_1 \ln F_{it} + \alpha_2 gy_{it} + \alpha_3 \ln Trade_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

构建空间误差模型(SEM)如下:

$$\ln I_{it} = \beta_0 + \beta_1 W \ln F_{it} + \beta_2 gy_{it} + \beta_3 \ln Trade_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$\varepsilon_{it} = \lambda W \cdot \varepsilon_{it} + \mu$$

其中: ρ 是空间回归系数,反映样本观测值的空

间依赖作用; W 是空间相邻矩阵。该模型主要分析考察变量是否存在外溢效应。

(二) 模型选择及空间相关性检验

对面板数据进行空间计量分析之前, 首先进行模型选择, 选择固定效应模型或混合模型进行回归分析。其次使用 OLS 面板回归的残差进行空间相关性检验。检验标准包括 Moran's I 、LMsar、LMerr、Lratios 及 Walds 检验, 原假设为: $H_0: \rho = 0$ 或 $\lambda = 0$, 即不存在空间相关性。最后选择恰当的模型进行估计, 通过比较 LMerr 和 LMsar 统计量的显著性来选择恰当的模型。Anselin 和 Rey^[25] 利用蒙特卡罗实验方法证明该方法对模型选择有良好的指导作用。但以上 5 种检验都是针对截面回归模型提出的, 不能直接用于面板数据模型。为了将检验扩展到面板数据分析, 可采用分块对角矩阵 $C = I_t \otimes W_n$ 代替 Moran's I 等统计量计算公式中的空间权重矩阵^[26]。具

体方法为在 MATLAB 软件^①中输入普通 $0-1$ 空间邻接矩阵, 主对角线上的元素为 0, 如果地区 i 与 j 相邻, 则 W_{ij} 为 1, 否则为 0。通过使用基于 MATLAB 软件的空间计量程序包所带函数, 分别得到分块对角矩阵。其中 W 要经过行标准化处理, 即用每个元素同时除以所在行元素之和, 使得每行元素之和为 1。检验结果见表 1。

观察各检验值, 各省间明显存在空间影响, 为了消除空间相关性带来的偏差, 本文使用空间面板计量模型。其中 LMsar 统计量值大于 LMerr 统计量值, 这表明空间滞后模型 (SAR) 是较好的选择。当然这种纯依赖计量经济学的判断并不十分严格, 为此本文同时给出两类空间模型的估计结果。此外对于被解释变量投资, 该变量随时间变化, 自身变化不大, 但对于不同省差异明显, 因此本文选择个体固定效应模型进行实证分析。

表 1 空间相关性检验

	FIN	FA	FB	FC	FD
LMerr	215.99(临界值 = 17.611, $p=0.000$)	172.738(临界值 = 17.611, $p=0.000$)	289.705(临界值 = 17.611, $p=0.000$)	309.121(临界值 = 17.611, $p=0.000$)	326.072(临界值 = 17.611, $p=0.000$)
LMsar	256.772(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	189.220(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	376.164(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	374.061(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	442.383(临界值 = 6.635, $p=0.000$)
Lratios	246.991(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	183.075(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	327.159(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	336.186(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	370.328(临界值 = 6.635, $p=0.000$)
Moran's I	14.946(临界值 = 1.96, $p=0.000$)	13.386(临界值 = 1.96, $p=0.000$)	17.283(临界值 = 1.96, $p=0.000$)	17.814(临界值 = 1.96, $p=0.000$)	18.306(临界值 = 1.96, $p=0.000$)
Walds	1250.288(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	979.687(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	1624.596(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	1956.441(临界值 = 6.635, $p=0.000$)	2016.356(临界值 = 6.635, $p=0.000$)

(三) 各地区空间模型结果

空间模型回归结果如表 2, 分析如下。

SEM 模型的拟合度指标 R^2 以及自然对数似然函数值均大于 SAR 模型的统计值。因此, SEM 模型是较好选择。在 SEM 模型中, 除 FB 的统计值不显著外, 其余金融市场化相对指数的 t 检验值均在 1% 检验水平下显著为正, 表明中国金融市场化进程与投资存在极为显著的正向关系, 金融体制的市场化改革确实刺激了投资的增长。

经济增长指标 gy_{it} 对投资的影响均在 1% 检验水平下显著为正, 说明在各地区金融市场化进程中, 地区的经济增长带动了投资增长, 这一结论与传统分

析完全相符。地区对外开放指标 $\ln Trade_{it}$ 在 SEM 模型中, 系数估计值均通过了 1% 水平显著性检验, 表明地区对外开放程度越高, 地区投资增长幅度越大。

观察市场化指数的总指标与分指标的空间分析结果, 基于地区层面的金融市场化进程在金融中介市场化、政府行为市场化改革、金融市场自由化与金融对外开放这四个方面对投资的影响显著不同。金融中介市场化 FA 对投资的影响较大, 由于金融中介市场化包括了银行产权改革、银行信贷市场化、中介机构改革、农村金融改革和业务经营自由化这些在市场化进程中的关键特征, 所以其对投资与经济增长的影响最为显著, 这也与中国发展的经验事实相

①本文主要使用 Elhorst (2003) 的极大似然法 (ML) 进行参数估计, 使用由 LeSage 和 Elhorst 等人编写的基于 MATLAB 的 PANEL SEM 和 PANEL SAR 程序 (<http://www.spatial-econometrics.com/>), 用 MATLAB 7.6 软件进行空间计量模型估计。

符。政府行为市场化 FB 对投资的影响较低,且并不总是显著的,这主要是因为中国政府行为市场化改革存在区域间的不平衡且改革措施并未完全贯彻执

行。金融市场自由化 FC 与金融对外开放 FD 对投资的影响作用与前二者相比较小,这两方面主要涉及到资本对外开放与汇率改革。

表2 各地区金融市场化进程对投资的空间分析

被解释变量		投资指标 I									
计量模型		面板数据空间滞后模型(SAR)					面板数据空间误差模型(SEM)				
金融市场化变量(F)		FIN	FA	FB	FC	FD	FIN	FA	FB	FC	FD
$\ln F_{it}$	系数	0.107***	0.082***	0.085***	0.011***	0.016***	0.045***	0.061***	-0.016	0.008***	0.014***
	t -统计值	7.587	10.978	3.511	11.256	6.95	2.329	5.301	-0.526	7.557	5.779
gy_{it}	系数	0.509***	0.503***	0.472***	0.352***	0.34***	0.275***	0.276***	0.264***	0.214***	0.187***
	t -统计值	7.075	7.31	6.431	5.205	4.652	4.782	4.776	4.605	3.838	3.259
$\ln Trade_{it}$	系数	0.0004	-0.006**	0.011***	0.0008	-0.0019	0.043***	0.028***	0.051***	0.031***	0.694***
	t -统计值	0.168	-2.469	4.968	0.363	-0.62	10.604	6.203	16.645	8.387	7.586
ρ	系数	0.574***	0.495***	0.642***	0.635***	0.653***	—	—	—	—	—
	t -统计值	16.309	13.189	19.989	19.956	21.258	—	—	—	—	—
λ	系数	—	—	—	—	—	0.813***	0.774***	0.829***	0.805***	0.822***
	t -统计值	—	—	—	—	—	37.662	31.347	40.998	36.188	39.469
R^2		0.513	0.552	0.49	0.575	0.524	0.669	0.669	0.671	0.694	0.687
修正的 R^2		0.482	0.523	0.457	0.547	0.493	0.648	0.648	0.65	0.675	0.667
$\log L$		541.38	571.872	520.445	572.191	538.016	611.808	620.122	609.539	635.968	625.556

注:上标***、**、* 分别对应1%、5%、10%的检验水平,以下同。

(四) 三大地区子样本估计

本节采用上节的研究方法,对中国三大区域子样本进行研究。研究发现:三大区域均存在明显的空间相关性。实证模型使用面板数据的空间计量模型,估计结果如下。

第一,比较SAR和SEM的检验结果,无论东中西部,模型均为SEM较优。

第二,东部地区仅金融中介市场化 FA 、金融市场自由化 FC 、金融对外开放 FD 的各项统计值显著;政府行为市场化 FB 和总指标 FIN 并不显著;经济增长水平与投资依然保持显著正向关系;对外开放指数 $\ln Trade_{it}$ 同全国结论一致,在SEM模型中全部显著(表3)。

表3 东部金融市场化进程对投资的空间分析

被解释变量		投资指标 I									
计量模型		面板数据空间滞后模型(SAR)					面板数据空间误差模型(SEM)				
金融市场化变量(F)		FIN	FA	FB	FC	FD	FIN	FA	FB	FC	FD
$\ln F_{it}$	系数	0.053***	0.048***	0.002	0.008***	0.014***	0.015	0.046***	-0.018	0.008***	0.009**
	t -统计值	4.125	6.295	0.104	5.789	4.809	0.674	3.646	-0.583	4.776	2.320
gy_{it}	系数	0.381***	0.402***	0.347***	0.331***	0.299***	0.224***	0.242***	0.223***	0.197***	0.199***
	t -统计值	4.956	5.451	4.404	4.576	3.964	3.472	3.583	3.527	3.17	2.987
$\ln Trade_{it}$	系数	0.006	-0.001	0.014***	0.002	0.004	0.034***	0.015**	0.039***	0.017***	0.026***
	t -统计值	1.636	-0.001	4.086	0.646	1.193	5.414	2.29	8.342	3.019	4.412
ρ	系数	0.481***	0.424***	0.528***	0.525***	0.495***	—	—	—	—	—
	t -统计值	9.941	8.534	11.318	11.770	10.546	—	—	—	—	—
λ	系数	—	—	—	—	—	0.671***	0.568***	0.691***	0.655***	0.645***
	t -统计值	—	—	—	—	—	18.023	12.537	19.463	16.985	16.376
R^2		0.525	0.560	0.499	0.573	0.543	0.637	0.614	0.644	0.667	0.635
修正的 R^2		0.488	0.527	0.461	0.541	0.508	0.611	0.587	0.619	0.644	0.609
$\log L$		242.325	252.82	234.281	250.353	245.386	254.709	257.503	254.760	265.047	256.696

第三,中部地区仅在 SEM 模型中对外开放指数形成明显的空间相关性,因此就没有在区域内部形成明显的集聚效应(表4)。

表4 中部金融市场化进程对投资的空间分析

被解释变量		投资指标 I									
计量模型		面板数据空间滞后模型(SAR)					面板数据空间误差模型(SEM)				
金融市场化变量(F)		FIN	FA	FB	FC	FD	FIN	FA	FB	FC	FD
$\ln F_{it}$	系数	0.054	-0.001	0.115 **	-0.004 ***	-0.008 *	0.052	-0.014	0.095	-0.003 **	-0.004
	t -统计值	1.307	-0.109	2.007	-2.592	-1.924	1.178	-0.905	1.525	-2.321	-1.282
gy_{it}	系数	-0.016	-0.010	-0.011	0.027	0.054	-0.018	-0.023	-0.011	0.007	0.014
	t -统计值	-0.149	-0.094	-0.097	0.254	0.480	-0.232	-0.298	-0.143	0.101	0.170
$\ln Trade_{it}$	系数	0.081 ***	0.088 ***	0.084 ***	0.101 ***	0.097 ***	0.081 ***	0.093 ***	0.083 ***	0.098 ***	0.094 ***
	t -统计值	10.256	10.043	13.118	12.725	12.073	10.671	11.076	14.829	13.801	12.600
ρ	系数	-0.236 ***	-0.236 ***	-0.236 ***	-0.236 ***	-0.236 ***	—	—	—	—	—
	t -统计值	-4.207	-4.183	-4.216	-4.212	-4.149	—	—	—	—	—
λ	系数	—	—	—	—	—	0.395 ***	0.411 ***	0.385 ***	0.391 ***	0.389 ***
	t -统计值	—	—	—	—	—	6.414	6.764	6.188	6.324	6.278
R^2		0.605	0.601	0.611	0.618	0.611	0.767	0.768	0.767	0.772	0.766
修正的 R^2		0.572	0.567	0.579	0.586	0.578	0.749	0.750	0.749	0.755	0.749
$\log L$		—	—	—	—	—	222.352	222.075	222.8	224.295	222.478

第四,西部的金融市场化进程对地区投资的影响显著,各金融市场化指数的 t 检验值均 1% 水平下显著(表5)。观察 SEM 模型,金融市场化对投资增长的影响存在差异,金融市场化总指数所衡量的金融市场化进程对投资的影响程度大于四个单一指数

衡量的金融市场化进程对投资的影响。由此可知,为了更好拉动中国的投资增长,应从金融市场化进程的整体出发,综合考察并制定相关政策措施。对外开放指标对投资的影响显著为正,这与预期相符。

表5 西部金融市场化进程对投资的空间分析

被解释变量		投资指标 I									
计量模型		面板数据空间滞后模型(SAR)					面板数据空间误差模型(SEM)				
金融市场化变量(F)		FIN	FA	FB	FC	FD	FIN	FA	FB	FC	FD
$\ln F_{it}$	系数	0.473 ***	0.184 ***	0.430 ***	0.012 ***	0.023 ***	0.523 ***	0.207 ***	0.490 ***	0.008 ***	0.015 ***
	t -统计值	14.191	13.497	6.407	7.749	5.926	15.309	15.321	5.352	5.477	4.176
gy_{it}	系数	0.355 ***	0.314 ***	0.345 **	0.150	0.051	0.186	-0.131	0.103	-0.154	-0.212
	t -统计值	2.878	2.535	2.149	0.968	0.305	1.509	-1.160	0.679	-1.027	-1.338
$\ln Trade_{it}$	系数	0.001	-0.002	0.017 ***	0.001	-0.001	0.014 **	0.023 ***	0.055 ***	0.049 ***	0.051 ***
	t -统计值	0.242	-0.625	3.353	0.112	-0.087	2.277	3.593	6.668	5.366	5.001
ρ	系数	0.316 ***	0.429 ***	0.499 ***	0.623 ***	0.662 ***	—	—	—	—	—
	t -统计值	6.142	9.129	8.839	13.739	15.244	—	—	—	—	—
λ	系数	—	—	—	—	—	0.542 ***	0.695 ***	0.689 ***	0.751 ***	0.765 ***
	t -统计值	—	—	—	—	—	9.293	16.164	15.778	20.514	22.044
R^2		0.781	0.780	0.630	0.667	0.641	0.804	0.838	0.699	0.720	0.709
修正的 R^2		0.765	0.764	0.602	0.642	0.614	0.791	0.827	0.679	0.701	0.689
$\log L$		269.132	265.790	207.063	212.834	202.212	274.4	285.995	219.688	222.580	217.133

第五,经济增长指标 gy_{it} 与投资的关系仅东部稳健,这说明在金融市场化进程中,金融制度变迁对投

资与经济增长关系的影响具有区域性差异。三大区域 $\ln Trade_{it}$ 对投资的影响均显著,说明在金融市场化进程中,对外开放与投资增长之间的关联性强,这与全国范围内对外开放与投资关联密切的结论一致。

第六,对三大区域的模型拟合效果进行比较,西部地区模型拟合效果最优。从市场化进程来看,东部、西部均大于中部的金融市场化进程对投资的影响。金融中介市场化 FA 、政府行为市场化 FB 、金融对外开放 FD 三个方面对投资的影响均为西部地区最大,这可以说明在金融市场化进程中,西部地区在金融市场化改革中具有明显的后发优势。

四、结论及政策建议

本文研究了 1990—2007 年间中国各省份以及三大区域金融市场化进程与投资之间的关系,结论如下:空间地理因素所存在的影响明显,所考察变量在地区间存在显著的空间效应。金融市场化指数的测度结果揭示了金融市场化发展与投资的关系以及各地区金融市场化改革的不均衡。改革初期,东部地区的金融市场化水平明显高于中、西部省份;随着改革进程的深入,西部地区的金融市场化水平得到了显著提高。在中国金融改革制度推进以来,各地区的金融市场化进程以及全国金融市场化总体进程均不断发展、不断提高。

根据本文的空间计量分析结果,提出以下政策建议。

第一,建立多元化的金融机构体系。目前中国金融机构的发展在总体上还处在欠发达阶段,亟需转变金融发展方式,继续推进金融改革与开放。应根据社会经济发展水平调整市场准入的条件和标准,鼓励不同层次特别是中小金融机构和农村金融机构的发展,从而实现各类别金融机构之间的有效协调和联通。

第二,建立结构合理的多层次金融市场。积极发展货币市场,主要在于拓宽市场的广度和深度,提高透明度和效率,以增强流动性管理功能。积极发展货币市场基金,同时引导货币经纪业务的发展,并积极发挥专业中介机构的作用。建立以市场为导向的债券发行机制,在核准制发行债券的基础上逐步创造条件以最终实现注册制发行,同时健全信息披露制度,完善信用评级机制并规范参与债券市场各类中介机构的运作。继续推进股票市场的健康发展,不仅要强化上市公司治理以提高上市公司质量,还要积极运用并购重组、产业整合等资本市场手段来提高经济效率。

第三,协调金融创新和金融监管之间的关系,在

保证国内金融环境安全稳定的前提下推进金融市场化改革。金融创新会带来风险,但金融创新也是金融市场发展的动力和金融深化的关键。因此,不能片面强调金融监管而抑制金融创新活动,应该在金融环境安全与金融创新之间找到一个最有效率的均衡点。具体做法如下:首先,拓宽金融监管的范围,尤其是对基础性金融产品和金融衍生产品的监管;其次,关注可能诱发系统性金融风险的问题,建立对系统性风险有效、及时的风险评估、监测和应对机制;最后,细化金融监管机构的监管职责,促进各种监管机构包括央行与证监会、银监会、保监会之间的沟通与协调。

参考文献:

- [1] GOLDSMITH R. Financial structure and development [M]. New Haven: Yale University Press, 1969.
- [2] McKINNON, RONALD I. Money and capital in economic development [R]. Washington D. C. Brookings Institution, 1973.
- [3] SHAW E. S. Financial deepening in economic development [M]. New York: Oxford University Press, 1973.
- [4] LEVINE R. Financial development and economic growth: View and agenda [J]. Journal of Economic Literature, 1997, 35(2): 688—726.
- [5] KAMINSKY G L, SCHMUKLER S L. Short-run pain, long-run gain: The effects of financial liberalization [R]. World Bank Working Paper 2002, No. 2912.
- [6] VLACHOS J, WALDENSTROM D. International financial liberalization and industry growth [J]. International Journal of Finance and Economics, 2005(10): 263—284.
- [7] 殷德生. 我国金融组织空间结构: 路径、效率与改革 [J]. 当代财经, 2000(8): 37—41.
- [8] NDIKUMANA L. Financial development, financial structure, and domestic investment: International evidence [J]. Journal of International Money and Finance, 2005, 24: 651—673.
- [9] 杨俊, 刘珺. 中国金融发展与经济增长门槛效应的实证研究 [J]. 重庆大学学报: 社会科学版, 2006, 14(4): 14—18.
- [10] 韩旺红, 杨海. 对我国金融中介与经济增长关系的经验分析 [J]. 武汉金融, 2003(1): 28—32.
- [11] 张鹏, 向家敏. 制度变迁对我国农村居民消费行为影响的实证研究 [J]. 经济与管理研究, 2006(4): 52—56.
- [12] 龙霞. 中国固定资产投资与经济增长关系的实证分析 [D]. 上海: 华东师范大学, 2006.
- [13] 雷辉. 我国固定资产投资与经济增长的实证分析 [J]. 对外贸易大学学报, 2006(2): 50—53.
- [14] 韩廷春. 金融发展与经济增长: 基于中国的实证分析

- [J]. 经济科学, 2001(3): 31-40.
- [15] 胥嘉国. 我国区域金融发展差距以及对经济增长影响的实证研究[J]. 当代经济科学, 2006. 28(6): 22-26.
- [16] 曾五一, 赵楠. 中国区域资本配置效率及区域资本形成影响因素的实证分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2007(4): 35-42.
- [17] 贺小海, 刘修岩. 银行业结构与经济增长——来自中国省级面板数据的证据[J]. 南方经济, 2008(10): 14-24.
- [18] NDIKUMANA L. Financial determinants of domestic in sub-Saharan African: Evidence from panel data [J]. World Development, 2000, 28(2): 381-400.
- [19] 黄金老. 金融自由化与金融脆弱性[M]. 北京: 中国城市出版社. 2001.
- [20] 刘毅, 申洪纳. 中国金融市场化度量分析[J]. 财经研究, 2002. 28(9): 39-46.
- [21] 周业安, 赵坚毅. 我国金融市场化的测度、市场化过程和经济增长[J]. 金融研究, 2005(4): 68-78.
- [22] 庄晓玖. 中国金融市场化指数的构建[J]. 金融研究, 2007(11): 180-190.
- [23] 陈邦强, 傅蕴英, 张宗益. 金融市场化进程中的金融结构、政府行为、金融开放与经济增长见的影响研究[J]. 金融研究, 2007(10): 1-14.
- [24] 陈邦强. 中国金融市场化进程的研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2008.
- [25] ANSELIN L, BERA A K, FLORAX R, et al. Simple diagnostic tests for spatial dependence [J]. Regional Science and Urban Economics, 1996, 26(1): 77-104.
- [26] 何江, 张馨之. 中国区域经济增长及其收敛性: 空间面板数据分析[J]. 南方经济, 2006(5): 44-52.

Financial Liberalization and Regional Investment Effects: Spatial Econometric Analysis of China's Provincial Panel Data

KANG Jijun, HUA Ying, FU Yunying

(School of Economics and Business Administration,

Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China)

Abstract: With the process of financial liberalization, this paper builds the regional index of financial liberalization of China from 1990 to 2007 on basis of Ndikumana's model. It works out that the process of regional financial liberalization of China has spatial correlation of regional variables on the growth of investment. The empirical results show that the regional financial liberalization of China has significant impact, and the effect of investment in the western region is much higher than that in central and eastern regions.

Key words: financial liberalization; spatial analysis; investment; regional difference

(责任编辑 傅旭东)