

郑蕾, 刘毅, 刘卫东. 东北三省对外直接投资空间格局及影响因素[J]. 地理科学, 2016, 36(9): 1329-1337. [Zheng Lei, Liu Yi, Liu Weidong. The Spatio-temporal Pattern Evolution of Northeast China's Outward Direct Investment. Scientia Geographica Sinica, 2016, 36(9): 1329-1337.] doi: 10.13249/j.cnki.sgs.2016.09.006

# 东北三省对外直接投资空间格局及影响因素

郑蕾<sup>1,2</sup>, 刘毅<sup>1,3</sup>, 刘卫东<sup>1,2,3</sup>

(1. 西北大学城市与环境学院, 陕西 西安 710127; 2. 中国科学院区域可持续发展分析与模拟重点实验室, 北京 100101;  
3. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101)

**摘要:** 对外直接投资不仅是东北三省建立全方位开放型经济体制的必经阶段, 也是实现全面经济振兴的重要契机。在中国进入对外投资加速发展阶段的背景下, “一带一路”战略、东北亚经济圈建设等为东北三省对外直接投资发展提供了机遇。利用2003~2014年的省际对外直接投资规模、境外投资机构等数据, 全面分析了东北三省对外直接投资的发展路径、空间特征及其在国内地位, 并采用地理加权回归(GWR)模型深入地分析了东北三省对外直接投资的关键影响因素及其时空差异, 最后提出相应的空间发展战略及政策建议。研究表明: ① 东北三省对外直接投资主要集中在农、林、矿等资源型行业, 具有显著的贸易服务、市场服务特征, 并且对政府和国有经济的依赖较大; ② 技术水平和金融环境对东北三省对外直接投资的推动力仍有较大的提升空间; ③ 未来东北三省应推进企业联合投资和空间差异化投资战略, 发挥国有企业的投资带动作用, 加强对科技型企业和技术追寻型对外直接投资的鼓励和支持。

**关键词:** 东北三省; 对外直接投资; 时空格局; 影响因素; 发展战略

**中图分类号:** F129.9      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1000-0690(2016)09-1329-09

东北三省与俄罗斯、朝鲜半岛相邻, 与日本隔海相望, 兼顾海路开放双重优势, 是中国面向东北亚开放的重要门户和核心区域, 也是“一带一路”战略重要组成部分、中蒙俄经济走廊的战略支撑区, 具有对外开放的地缘优势和区位优势。东北地区是中国重要的工业和农业基地, 拥有一批战略性新兴产业和有竞争力的企业, 具备发展对外直接投资(Outward Direct Investment, ODI)的基础和潜力。在中国进入全面加速“走出去”阶段的背景下, 东北三省积极促进ODI是大势所趋。

目前东北振兴在中国经济进入新常态的背景下进入第二个20 a, 面临着打破恶性循环减轻经济下行压力、加快技术升级实现产业结构优化调整、化解体制沉痾转变治理模式等亟待解决的问题, ODI可以成为关键的突破口之一。发展ODI不仅是东北三省建立全方位开放型经济体制的必经阶段, 也是实现全面经济振兴的重要契机。通过ODI

不仅可以进一步扩大并深入国际市场, 提升本国企业的技术水平、经营能力和盈利空间; 更可以利用生产要素价格差异在全球配置资源进行生产, 从而促进国内产业结构的优化和升级。中共中央国务院出台的《关于全面振兴东北地区等老工业基地的若干意见》也指出扩大开放是振兴东北老工业基地的治本之策, 要积极支持有实力的企业、优势产业、骨干产品走出去, 培育开放型经济新优势。

目前中国走出去已成为学术界关注的热点, 但针对东北地区对外直接投资的研究不多<sup>[1,2]</sup>。现有对外直接投资的研究或从宏观角度讨论投资的空间格局及其动因<sup>[3,4]</sup>、与贸易的关系<sup>[5,6]</sup>; 或从微观角度讨论企业的投资动机<sup>[7,8]</sup>、区位选择<sup>[9-11]</sup>、影响因素<sup>[12-14]</sup>、投资风险<sup>[15,16]</sup>等。其中争议焦点包括中国对外直接投资是否具有特殊特征和特有模式<sup>[17-19]</sup>、是否对传统国际投资理论形成挑战<sup>[20-22]</sup>、中国所特

收稿日期: 2016-04-26; 修订日期: 2016-08-05

基金项目: 国家自然科学基金项目(7154100063)资助。[Foundation: National Natural Science Foundation of China (7154100063).]

作者简介: 郑蕾(1988-), 女, 讲师, 河南南阳人, 主要从事经济地理与区域发展研究。E-mail: zhengl11s@igsrr.ac.cn

有的政企关系是否为企业提供了对外直接投资的独特优势<sup>[23-25]</sup>。但这些研究多从经济学视角出发,对地区尺度的对外直接投资以及投资的地域差异关注不多,对东北地区对外直接投资总体结构和空间格局的分析则更少。

因此,本研究利用中国对外直接投资统计公报中的投资数据<sup>[26]</sup>和商务部网站公开的境外设立机构等相关资料<sup>①</sup>,详细刻画东北三省对外直接投资的发展路径、国内地位以及投资目的地的空间分布,然后采用地理加权回归(GWR)在全国省际尺度上对比分析东北三省对外直接投资发展的关键因素,最后提出相应的空间发展战略及政策建议。

## 1 东北三省对外直接投资概况

总体上看,东北三省 ODI 在金融危机之后步入快速发展阶段,但伴随着整体经济下行压力逐渐凸显,ODI 也受到影响而明显下滑(图 1)。从投资规模上看,2008 年东北三省 ODI 出现明显转折,流量连续两年翻番、存量年增长 65% 以上,步入快速增长阶段。但近几年东北三省走出去步伐放缓,在全国的地位明显下降。2012 年东北三省 ODI 流量超过 35 亿美元,但之后两年连续大幅下降,其中辽宁省 2013 年 ODI 流量跌落至 2012 年的一半以下,吉林省 2014 年 ODI 流量也较上年下降了一半以上。从存量上看,2010 年后东北三省开始落后于其他地区 ODI 的发展,在全国的存量比重由 9.3% 下降至 6.7% (图 1)。从投资主体上看,2004 年前东北三省仅新设立了 2 个境外投资企业(机构),2005 年受益于 ODI 政策放宽陡然新增了 86 个,发展速度处于全国前列。2005~2011 年间境外投资企业数量的年均增速高达 18.4%,仅 2008

年受金融危机影响有所下降,2009 年后每年新增对外直接投资企业 200 多家。截至 2014 年,东北三省企业共设立了 1 829 个境外投资企业(机构),占全国总量的 9.4%。

## 2 东北三省对外直接投资的时空格局和发展模式

### 2.1 时空格局

#### 2.1.1 内部发展差异

东北三省之间 ODI 发展差异较大,且 2008 年后省际差距越加明显。2008 年前黑龙江 ODI 规模最大,2005 年和 2006 年成为仅次于广东和上海的全国第三大对外直接投资省份。但随着 2004 年辽宁省成为首批境外投资审批改革试点,辽宁省 ODI 流量呈现飞跃式发展,2009 年就超过黑龙江省并成为全国第五大对外直接投资省份,2010 年更是以 19.4 亿美元跃居全国第二。2008~2014 年间辽宁省 ODI 流量年均增长速度高达 55.2%,远远超过黑龙江省和吉林省,进一步拉大了 ODI 发展的省际差距。从存量上看,金融危机前,黑龙江省 ODI 存量排名位列全国前十,约为辽宁省 ODI 存量的 1.6~4 倍。2008 年后辽宁省 ODI 存量稳居全国第七,黑龙江省在全国排名降至 15 左右。而吉林省 ODI 发展相对滞后,为全国倒数十位的省份之一。

从境外投资企业数量上看,2005 年东北各省仅有 30 个左右的境外投资企业。但辽宁省企业国际化步伐逐渐加快,2008 年金融危机后一直保持年均 100 家以上境外投资企业(机构)的增长势头。相对地,黑龙江省新增 ODI 企业数有减少趋势,吉林省 ODI 企业发展最慢。截至 2014 年,辽宁省有近 900 家境外投资企业,黑龙江省 600 多家,

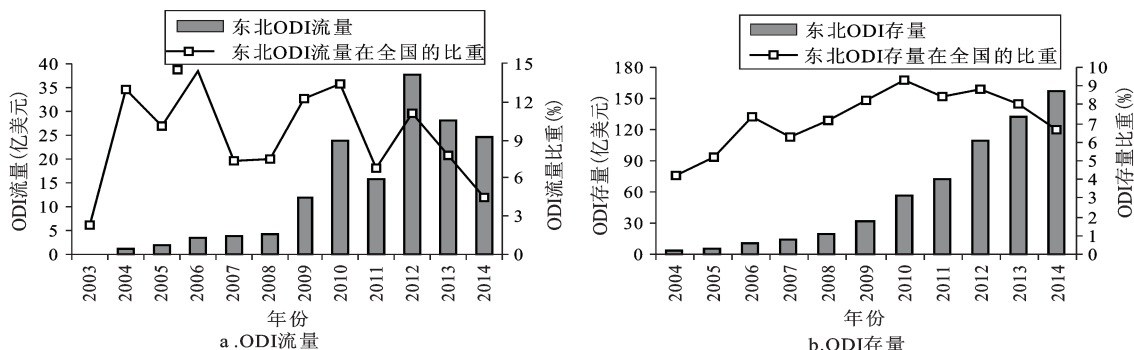


图 1 东北三省 ODI 规模及在全国的比重

Fig. 1 Northeast Chinese ODI and its share in China

① [http://femhzs.mofcom.gov.cn/fecpmvc/pages/fem/fem\\_cert\\_stat\\_view\\_list.jsp](http://femhzs.mofcom.gov.cn/fecpmvc/pages/fem/fem_cert_stat_view_list.jsp)

吉林省仅300多家。

### 2.1.2 对外投资格局

采用省际境外投资企业(机构)数这一指标分析东北三省 ODI 境外格局的时空特征。从图 2 中可以看出东北三省 ODI 的空间特征有:① 俄罗斯为东北第一大 ODI 目的地,对俄罗斯 ODI 占东北三省 ODI 的三分之一左右。其次为美国、日本,相应的比重分别为 12.8%和 6.4%。② 区位优势决定了东北三省以邻近国家和地区为主要直接投资目的地。黑龙江省主要的 ODI 目的地为俄罗斯,对俄罗斯的直接投资占黑龙江的 75%以上;而黑龙江省也是中国对俄罗斯直接投资最多的省份,占中国对俄罗斯直接投资的 41%以上。吉林省对俄罗斯和朝鲜直接投资最多,分别占吉林省 ODI 的 24.5%和 18.5%。而辽宁省虽然第一大投资目的地为美国,但对朝鲜、韩国和日本的直接投资也较多。③ 辽宁省海陆开放优势明显,ODI 目的地分布广泛,远高于黑龙江省和吉林省。④ 金融危机之后,除了俄罗斯、美国、日本这些传统的投资目的地,东北三省对东南亚和欧洲地区的 ODI 明显增多。

从具体的投资企业业务内容上看,黑龙江省对外直接投资行业十分集中。境外投资企业以从事森林砍伐、木材加工等林业为主,其比重高达 50%以上;其次集中在种植业、采矿业、房地产和建筑工程四大行业。吉林省从事销售、市场咨询等相关业务的境外投资企业占 42%以上,从事贸易服务的约占 34%以上,从事木材加工和矿产开发的各占 10%左右。辽宁 ODI 企业也以市场型投资为主,从事销售、市场咨询等相关业务的占 43%以上,境外业务包括贸易服务的企业占 30%以上,从事建材、房地产、加工制造、采矿的也较多。

## 2.2 发展特征

结合东北三省境外投资企业(机构)经营活动内容和走出去促进政策等资料,总结了东北三省 ODI 发展的三个特点:一是资源、原材料型 ODI 比重较大。东北三省境外投资企业有 40%左右从事林业、种植业和采矿业。这与东北三省资源丰富、农业和重工业比重在全国范围内相对较高的产业结构有关,说明东北三省 ODI 发展是基于自身产业的上游延伸。从资产储备角度考虑,未来这类投资应更加注重质量,并进一步降低投资运营风险和成本。从产业结构调整的角度,未来应逐渐降低该类对外直接投资数量,减少同业恶性竞争,加强国内企业的联合投资,提升直接投资的成功率和收益率。

二是出口服务、扩大市场特征明显。东北三省有 60%以上的境外投资企业在东道国的主要业务包含销售、贸易和市场服务。东北三省 ODI 还处于发展的初期阶段,对外投资企业在东道国还未建立完善的销售网络,境外直接投资区位选择以市场为导向、并受贸易影响明显。例如金融危机后俄罗斯减少了原木出口并提高了木材出口关税,引起东北三省对俄罗斯林业直接投资的大幅增长。

三是政府引导型 ODI 特征显著。近年来,东北三省政府不断为企业“走出去”搭建平台,推动建立了一系列的境外经济合作区和跨境经济合作区。例如在中央政府和黑龙江省政府的鼓励下,吉信工贸集团、东宁华信经济贸易有限责任公司等成功建设运营了 2 个国家级境外经贸合作区——俄罗斯乌苏里斯克经贸合作区和中俄现代农业产业合作区,带动了一波国内企业对俄罗斯直接投资。截至 2013 年底,黑龙江省已在俄罗斯境内推动投资建设了斯斯克爾科沃创新中心、

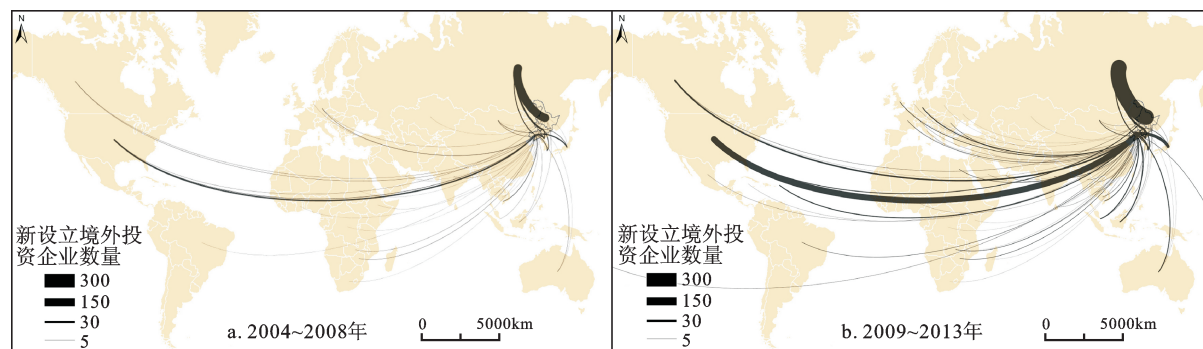


图2 东北三省对外直接投资企业(机构)空间分布

Fig.2 Spatial distribution of ODI branches and institutions of Northeast China



新西伯利亚科技园、伊尔库茨克林木产业园等15个产业园区。

### 3 东北三省对外直接投资发展的影响因素

#### 3.1 模型方法

空间异质性使得对外直接投资发展的关键影响因素、影响因素的作用力大小可能因地而异。本文采用地理加权回归(Geographically Weighted Regression, GWR)对除香港、澳门、台湾和西藏之外的30个省区市进行定量分析,识别影响东北三省ODI发展的影响因素及其变化趋势。GWR模型通过引入数据的空间位置并在各空间位置上采用局部估计方法来实现对回归关系空间异质性的探索分析<sup>[27,28]</sup>。GWR模型的一般设定形式如下<sup>[27]</sup>:

$$y_i = \beta_{i0}(u_i, v_i) + \beta_{i1}(u_i, v_i)x_{i1} + \beta_{i2}(u_i, v_i)x_{i2} + \cdots + \beta_{ip}(u_i, v_i)x_{ip} + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \cdots, n \quad (1)$$

其中,  $\beta_p(u_i, v_i)$  为第  $i$  个采样点上的第  $p$  个自变量的回归参数,它是采样点空间位置的函数。在估计参数时引入权重  $w_{ij}$  进行局部拟合,距采样点  $i$  越近的观测值赋予越大的权重,越远的权重越小。本文采用固定高斯函数(Fixed Gaussian)为权重函数, Akaike 信息准则法确定带宽,运用 GWR4.0 软件进行 GWR 参数的估计。

#### 3.2 影响因素

经典跨国投资理论和相关研究显示对外直接投资与母国的禀赋条件、发展水平等因素密切相关(表1):① Dunning 的投资发展周期理论指出一国对外直接投资与该国经济发展水平密切相关。GDP 越高意味着该地区企业的盈利能力越强,对外直接投资的潜在资金池越大。Andreff 等也验证了投资来源地的 GDP 水平对 ODI 发展具有促进作用<sup>[29,30]</sup>。② 在理论上蒙代尔、弗农等认为出口与 ODI

存在相互替代关系,小岛清、马库森等认为两者之间存在竞争替代关系<sup>[31]</sup>。中国发展对外直接投资的目的之一就是扩大出口,而东北三省 ODI 的出口服务特征较为明显。出口规模越大,经济外向程度越高,企业跨国投资的可能性也越大。③ 自然资源、技术等也是影响对外直接投资的关键因素<sup>[8-13]</sup>。本国自然资源供不应求,或出于资源安全的战略考虑,会推动对境外资源的直接投资。在实际应用时,采用电力消耗量和产量之比这一指标综合反映地方能源的供需矛盾,矛盾越大则对 ODI 发展的推动越大。④ 地方技术水平越高,意味着企业的所有权优势和内部化优势越明显,对外直接投资实力越强。本文采用技术市场成交额这一指标,不仅能反映地方自身创新水平,也反映了地方将技术转化为生产力的能力。⑤ 由于融资是投资的关键环节,金融业的发展水平会影响 ODI 发展。虽然金融体系发展滞后、融资渠道不够广泛等不利于企业进行大规模 ODI,但可能引发趋向金融自由度较高地区的逃离型 ODI。⑥ 此外,对外直接投资行为受母国的制度环境影响。学者认为中国政府在 ODI 发展中起到至关重要的作用,尤其是对国有企业 ODI 发展有明显的政策倾斜<sup>[32,33]</sup>。从规模上看,国有企业是中国最早也是最主要的对外投资主体,因而经济国有化程度越高,ODI 发展得可能越快。

根据上述理论推断,选取相应的指标将各影响因素量化以进行 GWR 分析。为了便于对比、简化数据处理、考虑投资决策的时滞效应,采用滞后一期的 ODI 存量作为因变量。作为自变量的影响因素对应的指标和数据来源详见下表。为了观察各影响因素作用的时期变化,分别作 2003 年和 2013 年 2 个时间截面的 GWR 进行对比分析。

#### 3.3 结果分析

GWR 模型结果如表 2 所示,可以看出其拟合

表 1 影响 ODI 发展的指标

Table 1 The determinants of ODI

影响因素	指标选取	简写	数据来源
经济发展水平	国内生产总值 GDP	Gdp	国家统计局
经济外向度	出口占 GDP 比重	Ex	海关总署
能源供需矛盾	电力消耗量和产量之比	Res	中国能源统计年鉴
技术水平	技术市场成交额	Tec	国家统计局
金融服务水平	金融业增加值占 GDP 比重	Fin	国家统计局
经济国有化程度	国有企业工业产值占工业总产值比重	Soe	工业经济统计年鉴、工业经济普查和工业统计年鉴

表2 GWR模型参数估计及检验结果

Table 2 Parameter estimation and test result of GWR model

	GWR 调整 $R^2$	OLS 调整 $R^2$	标准化残差 范围	残差 Moran's I	残差 Z-score
2003年	0.833	0.781	[-2.51,3.47]	0.013	0.655
2013年	0.798	0.705	[-2.56,4.03]	0.039	1.084

优度明显高于相应的普通最小二乘线性(OLS)回归的拟合优度。各省的局部回归模型均通过残差检验,96.7%以上的省际局部回归标准化残差位于[-2.58,2.58]范围内,5%的显著性水平下残差随机分布;空间自相关检验也显示残差在空间上随机分布,说明GWR模型整体效果很好。

各影响因素回归参数的空间差异如图3所示,从全国层面上看:① 东北三省由2003年GDP对ODI拉动作用最大的地区转变为2013年GDP对ODI拉动作用最小的地区,显示出近年来东北三省经济下行压力对ODI的巨大冲击。② 出口对ODI的促进作用在东北三省与国内其他省份比相对较小,但出口对ODI的影响力在不断上升。③ 2003年东北三省能源供需矛盾对ODI的推动作用是全国范围内最不明显的,两者之间呈负相关关系。这主要是由于东北三省煤、铁、石油等资源位居全国前列,自给自足能力相对强。但随着国内能源消耗越来越大,国际能源价格又持续滑落,东北三省资源追寻型ODI也逐渐增多,到2013年能源供需矛盾开始促进东北三省ODI发展。④ 东北三省技术水平2003年与ODI呈负相关,反映当时技术水平不足以形成企业跨国投资的垄断优势,ODI带有资本换技术的特征。到2013年技术水平与ODI已变为正相关,说明随着东北地区技术水平的提高,企业竞争力增强,促进了ODI的发展。⑤ 金融业发达程度对东北三省ODI发展的影响2003年为正向促进作用,但到2013年变为负向阻碍。说明东北三省金融业发展的速度逐渐滞后于ODI的发展要求。特别地,随着近年来民营企业融资问题日益凸显,逼迫受制于国内金融体制的东北三省民营资本加快“走出去”步伐,在国际市场上寻求金融环境更加自由的投资目的地。这直接体现为金融危机后东北三省对英属维尔京群岛、新加坡等金融自由度较高的地区的ODI明显增多。⑥ 东北三省经济国有化程度与ODI呈正相关,说明国有企业对东北三省ODI发展起

重要促进作用,东北三省ODI发展对国有经济依赖程度较大。

从东北三省内部看(表3),2003年GDP对黑龙江ODI的影响最大,但2013年GDP对ODI的促进作用在辽宁省更加突出。出口对ODI的拉动作用不论2003年还是2013年都是辽宁省最大,黑龙江省最小。能源供需矛盾对ODI发展的拉动作用在资源相对丰富的黑龙江省最小。技术水平对ODI的影响在三省份之间的差别不大,且影响力都很小,未来应加快自主技术和自由品牌的研发和应用,并积极推进技术型企业走出去。金融业发达程度对辽宁省ODI的影响波动最大。2003年辽宁省金融业发展水平对其ODI促进作用相对另外2个省份较小,随着辽宁省成为东北三省ODI发展最快、投资规模最大的省份,2013年对其金融政策环境对ODI的阻碍作用也变得更加明显。作为东北地区ODI最多的省份,辽宁省未来促进ODI发展应加快完善相关金融支持政策,改善企业融资环境。东北三省之中,吉林省ODI发展对经济国有化程度的依赖程度相对较大,其ODI发展也相对最为落后,未来吉林省促进ODI发展应加快经济体制改革,提高经济活力,提升国有企业ODI的效率。

表3 东北三省GWR模型局部参数估计结果

Table 3 Chinese Northeast local parameter estimation of GWR model

	2003年			2013年		
	辽宁	吉林	黑龙江	辽宁	吉林	黑龙江
Gdp	0.952	0.970	0.984	2.984	2.978	2.975
Ex	0.182	0.177	0.168	2.443	2.430	2.398
Res	-2.512	-2.887	-3.302	38.214	38.254	37.819
Tec	-0.012	-0.012	-0.011	0.034	0.034	0.034
Fin	0.938	1.005	1.064	-1.297	-1.277	-1.091
Soe	0.164	0.165	0.164	1.006	1.009	0.994
Local $R^2$	0.827	0.824	0.818	0.841	0.841	0.842

注:指标意义见表1。

## 4 结论与建议

通过对近十几年东北三省对外直接投资空间格局和影响因素的深入分析发现:① 金融危机之后辽宁省充分利用其海陆区位优势,ODI发展明显快于另外两省,拉大了东北三省内部发展差异。

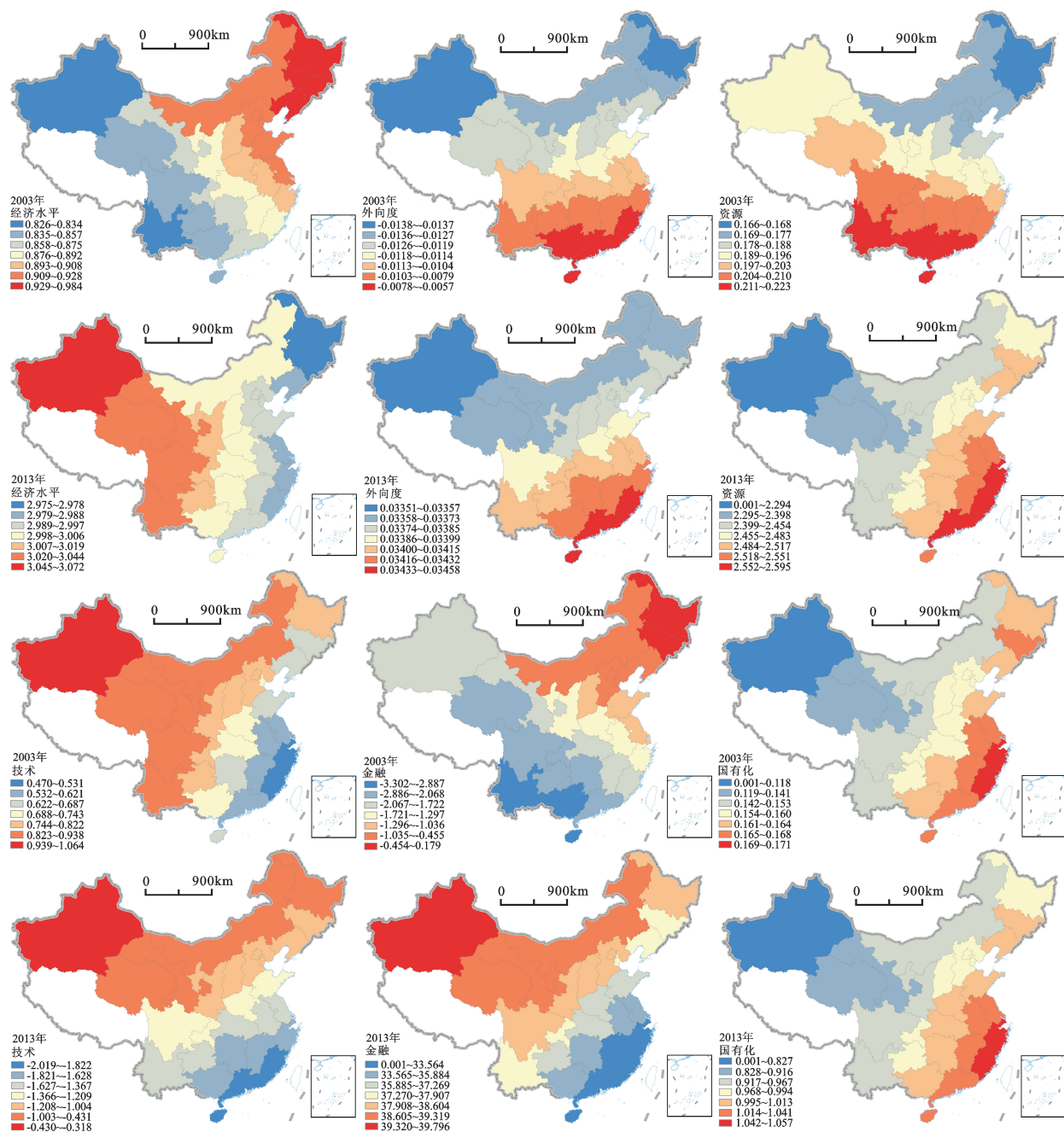


图3 2003年和2013年东北三省ODI影响因素GWR回归结果与中国其他地区对比

Fig.3 The spatial difference between Northeast China's and other provinces' GWR of ODI on its determinants in 2003 and 2013

② 东北三省ODI具有明显的邻近空间指向特征,以俄罗斯为主要投资目的地,对日本、韩国和朝鲜的直接投资也较多。③ 东北三省ODI还处于发展的初期阶段,一方面能源原材料的直接投资比重较大,能源供需矛盾对东北三省ODI发展具有极大的影响。另一方面ODI的市场指向特征明显,出口服务型ODI较多。④ 东北三省的技术创新和金融环

境对发展ODI的支撑不足,但对国有企业的依赖程度较大。未来东北三省发展对外直接投资不仅要积极鼓励企业自主技术和自由品牌的创新,也要加快金融体系和相关支持政策的完善,并发挥好国有企业在境外直接投资中的带动作用。

从投资的空间战略上看:① 黑龙江省在提升对俄罗斯直接投资的同时,应进一步加强对蒙古



国的直接投资,充分对接“一带一路”战略,抓住建设中蒙俄经济走廊的机遇,加快与境外的互联互通建设、拉动工程建设类境外投资合作。在境外建立有效的资源保障基地,并促进能源装备制造的输出。同时应适当控制资源原材料类企业境外直接投资的恶性竞争,提倡这类企业实施联合投资、打造自有品牌产品,并进一步提高其在东道国的资源产品深加工程度,提升行业整体的国际竞争力。② 吉林省应重点发展对日本和韩国的直接投资,加快长吉图开发开放先导区建设,促进医药、交通运输装备等产业的对外直接投资。吉林省能源原材料类型的对外直接投资要加强与黑龙江省同行企业的合作投资与差异化投资,将投资重点放在蒙古、朝鲜、澳大利亚、加拿大等国家。③ 辽宁省进一步发挥海陆开放优势,重点提高对北美、欧洲等发达国家优质资产的直接投资。积极对接海上丝绸之路建设,加快对新加坡、印尼、印度、斯里兰卡等地区海上战略支点的直接投资。发挥省内冶金、化工行业的相对优势,联合国国际国内企业加快对非洲地区该行业的直接投资。同时加快发展海外工程项目承包,促进船舶、铁路、机械装备等产品出口的同时拉动相关的直接投资。

此外,针对东北三省对外直接投资过程和经济发展过程中共同出现的技术升级、结构优化压力等问题,有3点建议。一是建议实施差别化的对外直接投资鼓励政策,加大对境外技术水平较高的优质资产收购的融资、税收等方面支持,并鼓励有实力的企业采取参股、收购等多种方式参与海外并购,大力推进以资本换技术的投资。同时,应加强培养相应的国际化人才,放松境内母公司和其境外投资机构之间技术人员的交流限制,以便更有效地促进ODI的逆向技术溢出效应。另外,虽然东北三省国有经济比重较高,民营企业对国有企业的体制依附明显,导致了整体经济活力不足。但从另一方面上看,如果发挥好国有企业的带头作用,可以有效地带动与国有企业业务联系密切的民营企业对外直接投资,并很好地发挥企业抱团“走出去”的优势。因而应重点提高国有企业ODI决策和管理效率,调整奖罚制度以激励企业更多关注自身技术水平、创新能力和盈利能力,同时注重国企和民企之间的合作,充分利用国企的资源网络和民企的灵活,实现境外直接投资和

境内企业生产的相互促进。最后,在积极利用国家外经贸发展专项资金、国外矿产资源风险勘查专项资金、中国—欧亚经济合作基金、丝路基金等金融政策支持地方企业“走出去”的同时,地方政府应加强对当地企业ODI融资的服务体系建设,促进建立境外直接投资企业合作交流网络和联合风险防控预警机制。

## 参考文献(References):

- [1] Deng P. The internationalization of Chinese firms: a critical review and future research [J]. *International Journal of Management Reviews*, 2011, 14(4):408-427.
- [2] 李一文, 张波. 中国对外直接投资研究综述[J]. *经济论坛*, 2011, (3):71-74. [Li Yiwen, Zhang Bo. Literature review of Chinese outward direct investment. *Economic Forum*, 2011, (3): 71-74.]
- [3] 李凝, 胡日东. 转型期中国对外直接投资地域分布特征解析: 基于制度的视角[J]. *经济地理*, 2011, 31(06):910-914+939. [Li Ning, Hu Ridong. Analysis on geographic distribution of Chinese outward foreign direct investment: a study from institutional perspective. *Economic Geography*, 2011, 31(6):910-914 + 939.]
- [4] 郑蕾, 刘志高. 中国对“一带一路”沿线直接投资空间格局[J]. *地理科学进展*, 2015, 34(5):563-570. [Zheng Lei, Liu Zhigao. Spatial pattern of Chinese outward direct investment in the Belt and Road Initiative area. *Progress in Geography*, 2015, 34(5): 563-570.]
- [5] 柴庆春, 胡添雨. 中国对外直接投资的贸易效应研究——基于对东盟和欧盟投资的差异性的考察[J]. *世界经济研究*, 2012, (6):64-69+89. [Chai Qingchun, Hu Tianyu. The study on trade effect of China's outward FDI based on investment difference between ASEAN and EU. *World Economy Study*, 2012, (6): 64-69+89.]
- [6] Wei Y R, Zheng N, Liu X H et al. Expanding to outward foreign direct investment or not? a multi-dimensional analysis of entry mode transformation of Chinese private exporting firms [J]. *International Business Review*, 2014, 23(2):356-370.
- [7] Deng P. Outward investment by Chinese MNCs: motivations and implications[J]. *Business Horizons*, 2004, 47(3):8-16.
- [8] He C F, Xie X Z, Zhu S J. Going global: understanding China's outward foreign direct investment from motivational and institutional perspectives[J]. *Post Communist Economies*, 2015, 27 (4):448-471.
- [9] 王钢, 张朝国. 中国民营企业对外直接投资区位选择研究——以温州民营企业为例[J]. *世界地理研究*, 2013, 22(2):97-107. [Wang Gang, Zhang Chaoguo. Research on the location of FDI of Chinese private enterprises. *World Regional Studies*, 2013, 22 (2):97-107.]
- [10] 贺灿飞, 郭琪, 邹沛思. 基于关系视角的中国对外直接投资区

- 位[J]. 世界地理研究, 2013, 22(4):1-12. [He Canfei, Guo Qi, Zou Peisi. Spatial distribution of China's foreign direct investment: a perspective of relationship (Guanxi) between China and its host countries. *World Regional Studies*, 2013, 22(4):1-12.]
- [11] 余官胜, 林俐. 企业海外集群与新晋企业对外直接投资区位选择——基于浙江省微观企业数据[J]. 地理研究, 2015, 34(2): 364-372. [Yu Guansheng, Lin Li. Enterprises overseas cluster and foreign direct investment location choice of new entrants: an empirical research based on microenterprises data in Zhejiang province. *Geographical Research*, 2015, 34(2):364-372.]
- [12] Buckley P J, Clegg L J, Cross A et al. The determinants of Chinese outward foreign direct investment[J]. *Journal of International Business Studies*, 2009, 40(4):353-354.
- [13] 基建红, 杨丽. 中国OFDI的区位决定因素——基于地理距离与文化距离的检验[J]. 经济地理, 2012, 32(12):40-46. [Qi Jianhong, Yang Li. Location choice of Chinese OFDI: based on the threshold effect and test of culture distance. *Economic Geography*, 2012, 32(12):40-46.]
- [14] 杜群阳, 邓丹青. 中国对非洲直接投资的空间分布及其影响因素研究[J]. 地理科学, 2015, 35(4):396-401. [Du Qunyang, Deng Danqing. The spatial distribution and its determinants of Chinese outward direct investment to Africa. *Scientia Geographica Sinica*, 2015, 35(4):396-401.]
- [15] Quer D, Claver E, Rienda L. Political risk, cultural distance, and outward foreign direct investment: empirical evidence from large Chinese firms[J]. *Asia Pacific Journal of Management*, 2011, 29(4):1-16.
- [16] 蒋冠宏. 制度差异、文化距离与中国企业对外直接投资风险[J]. 世界经济研究, 2015, (8):37-47. [Jiang Guanhong. Different institution, distance of culture and risk of investing abroad. *World Economy Study*, 2015, (8):37-47.]
- [17] Robins F. The uniqueness of Chinese outward foreign direct investment[J]. *Asian Business & Management*, 2013, 12(12): 525-537.
- [18] Guo J J, Wang G C, Tung C H. Do China's outward direct investors prefer countries with high political risk? an international and empirical comparison[J]. *China & World Economy*, 2014, 22(6):22-43.
- [19] Bräutigam D, Tang X. "Going Global in Groups": structural transformation and China's Special Economic Zones Overseas[J]. *World Development*, 2014, 63(C):78-91.
- [20] Blanchard J M F. Chinese MNCs as China's new long march: a review and critique of the Western literature[J]. *Journal of Chinese Political Science*, 2011, 16(1):91-108.
- [21] Stoian C. Extending Dunning's Investment Development Path: the role of home country institutional determinants in explaining outward foreign direct investment[J]. *International Business Review*, 2013, 22(3):615-637.
- [22] Si Y, Liefner I, Tao W. Foreign direct investment with Chinese characteristics: a middle path between Ownership-Location-Internalization model and Linkage-Leverage-Learning model[J]. *Chinese Geographical Science*, 2013, 23(5):594-606.
- [23] Henry Wai-chung Yeung, Weidong Liu. Globalizing China: The rise of mainland firms in the global economy[J]. *Eurasian Geography & Economics*, 2008, 49(1):57-86.
- [24] Hong J, Wang C, Kafourous M. The role of the state in explaining the internationalization of emerging market enterprises[J]. *American Journal of Epidemiology*, 2013, 177(11):1306-1313.
- [25] Gallagher K P, Irwin A. Exporting national champions: China's outward foreign direct investment finance in comparative perspective[J]. *China & World Economy*, 2014, 22(6):1-21.
- [26] 中华人民共和国商务部, 中华人民共和国国家统计局, 国家外汇管理局. 2003-2014年度中国对外直接投资统计公报[R]. 北京: 中国统计出版社, 2003-2014. [Ministry of Commerce of the People's Republic of China, National Bureau of Statistics of the People's Republic of China, State Administration of Foreign Exchange. 2003-2014 Statistical Bulletin of China's outward foreign direct investment. Beijing: China Statistics Press, 2003-2014.]
- [27] 覃文忠. 地理加权回归基本理论与应用研究[D]. 上海: 同济大学, 2007. [Tan Wenzhong. The basic theoretics and application research on geographically weighted regression. Shanghai: Tongji University, 2007.]
- [28] 庞瑞秋, 腾飞, 魏冶. 基于地理加权回归的吉林省人口城镇化动力机制分析[J]. 地理科学, 2014, 34(10):1210-1217. [Pang Ruiqiu, Tengfei, Wei Ye. A GWR-based study on dynamic mechanism of population urbanization in Jilin Province. *Scientia Geographica Sinica*, 2014, 34(10):1210-1217.]
- [29] Andreff W. The new multinational corporations from transition countries[J]. *Economic Systems*, 2002, 25(4):371-379.
- [30] 杨恺钧, 胡树丽. 经济发展、制度特征与对外直接投资的决定因素——基于“金砖四国”面板数据的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2013, (11):63-71. [Yang Kaijun, Hu Shuli. Economic development, institutional characteristics and determinants of ODI: an empirical study based on panel data of BRICs. *Journal of International Trade*, 2013, (11):63-71.]
- [31] 唐心智. 对外直接投资与对外贸易相互关系[M]. 北京: 北京理工大学出版社, 2013: 15-21. [Tang Xinshi. Study on the relationship between outward direct investment and foreign trade. Beijing: Beijing Institute of Technology Press, 2013: 15-21.]
- [32] Wang C, Wright M. Exploring the role of government involvement in outward FDI from emerging Economies[J]. *Journal of International Business Studies*, 2012, 43(7):655-676(22).
- [33] Cui L, Jiang F. State ownership effect on firms' FDI ownership decisions under institutional pressure: a study of Chinese outward investing firms[J]. *Journal of International Business Studies*, 2012, 43(3):264-284.



## The Spatio-temporal Pattern Evolution of Northeast China's Outward Direct Investment

Zheng Lei<sup>1,2</sup>, Liu Yi<sup>1,3</sup>, Liu Weidong<sup>1,2,3</sup>

(1. College of Urban and Environmental Science, Northwest University, Xi'an 710127, Shaanxi, China; 2. Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China; 3. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China)

**Abstract:** China has entered the era of rapid outward direct investment (ODI) expansion. Recently, “the Belt and Road” strategy and the Northeast Asia Economic Integration have provided boarder opportunities for outward direct investment of Northeast China. Promoting ODI is not only a necessary stage for Northeast China to build all-round opening up economy, but also a developing chance for revitalization of Northeast China. With the provincial ODI data by captical and insitutions from 2003 to 2014, this article firstly analyzes the spatio-temporal pattern of Northeast Chinese ODI. Then we used the geographically weighted regression model to detect the crucial factors that influence the development of Northeast Chinese ODI as well as its changing trend. Based on previous analysis, several suggestions were proposed to facilitate Northeast Chinese ODI. The results are as follows: 1) Northeast Chinese embraced a rapid growth after the financial crisis in 2008, but faced with downward pressure recently. The divergence of provincial ODI enlarged quickly, especially after 2008 when ODI of Liaoning province promptly surpassed ODI of Heilongjiang province. 2) Firms in Northeast China tend to invest directly near their home, thus the largest host country of Northeast Chinese ODI is Russia. Korea Peninsula and Japan are also on the list of the most attractive destinations the most attractive destinations of Northeast Chinese ODI. 3) Resource-seeking ODI is typical in Northeast China. More than 40% Northeast Chinese firms invested abroad in forestry, farming and mining industries. And most Northeast Chinese ODI aims at market and trade service. 4) GDP, export and the level of economy nationalization had positive influence with Northeast Chinese ODI from 2003 to 2013. GDP and export had relatively less impact on ODI in Northeast China than in other regions, while the level of economy nationalization played more and more important role in the expansion of Northeast Chinese ODI. In contrast, the impact of technology on ODI was not so significant in Northeast China. The gap of supply and demand of resource turned to be the most critical factor of the development of Northeast Chinese ODI from 2003 to 2013. Financial environment was supportive for firms in Northeast China to invest directly abroad in 2003, but became backward or even adverse in 2013. In the end, based on the results, we proposed that firms in Northeast provinces should enhance cooperation when investing abroad, and take a spatially differentiated investing strategy to avoid vicious competition. Heilongjiang province may aim at the market in Russia and Mongolia, while Jilin province may focus on investing in Korea and Japan. Liaoning province should strengthen ODI in North America and Europe, as well as critical coutries along the Maritime Silk Road such as Singapore, India and Indonesia. Northeast China should exploit the advantages of SOEs to promote private ODI. Local governments of Northeast China should further implement effective financial policies to encourage technology-seeking ODI and promote reverse technology spillover.

**Key words:** Northeast China; outward direct investment; spatio-temporal pattern; influencing factors; development strategy