

空间费用、区位扩散与企业的对外直接投资

邱慧芳

华中科技大学经济学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年7月27日; 录用日期: 2022年8月8日; 发布日期: 2022年9月23日

摘要

当前FDI理论多从特定母国或产业角度解释企业对外投资现象, 而且割裂了企业在国内和国外设立分支机构的行为。空间经济学有助于探讨企业区位决策及其转移和扩散的规律, 并由此解释对外直接投资的一般动因。空间费用包括运输费用、时间耗费以及企业获取信息的额外费用。企业会选择空间费用最小点为初始区位, 内外部环境的不断变化会不断增加企业在初始区位的空间费用, 因而企业区位会发生转移或扩散。当其合适区位为国外某地时, 企业就会对外直接投资。FDI的本质是企业为节约空间费用而发生的区位转移或扩散。联合国贸发会议跨国化指数和网络扩展指数等相关统计数据支持该分析框架所得到的结论。

关键词

空间, 空间费用, 区位, 区位扩散, 对外直接投资

Space Cost, Location Diffusion, and Corporation's FDI

Huifang Qiu

Economics School, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei

Received: Jul. 27th, 2022; accepted: Aug. 8th, 2022; published: Sep. 23rd, 2022

Abstract

The existing FDI theories explain the phenomena from specific home country and industry perspectives and separate the domestic and foreign spread of a corporation. Space economics helps to investigate the location of a corporation and its transfer and diffusion, and accordingly the general incentives of FDI. Space costs include transportation costs, time costs, and extra information costs. Corporations are located initially by the lowest space costs, and the continuous changes in internal and external environment tend to increase its space costs in the initial location. When the proper

location is beyond the home country, FDI occurs. FDI is essentially the space transfer and diffusion for saving space costs. Statistics of the UNCTAD about Transnationality Index and Net Spread Index support the conclusions of the approach.

Keywords

Space, Space Cost, Location, Location Diffusion, FDI

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 对外直接投资理论研究中的主要不足

对外直接投资(Foreign Direct Investment, FDI)理论是研究企业对外直接投资动机和行为特征的理论。一般认为,海默的垄断优势理论是这一领域的最早研究,之后弗能的产品生命周期理论、巴克利和卡森的内部化理论、小岛清的边际产业转移理论、邓宁的国际生产综合理论对不同国家和行业类型企业的 FDI 进行了理论解释。赫尔施的国际生产决策模型、阿利伯的资本化率模型、尼克博克的防御性对外直接投资理论以及产业内双向投资理论、投资诱发要素组合理论等也有较广泛影响。1970 年以后,随着发展中国家企业 FDI 现象的出现,又有了小规模技术理论、技术地方化理论、技术创新产业升级理论等[1]。近年梅利茨的异质性企业理论也有广泛影响。尽管这些理论从不同角度对 FDI 现象作了解释,但仍存在以下不足:

第一,大多数理论针对的是某些特定母国或特定行业的 FDI,理论带着明显的“母国/行业特定性”而缺少“普适性”。在严格意义上,包括国际生产综合理论在内,迄今为止并没有公认的能较全面解释企业对外直接投资一般动因的理论[2]。

第二,这些理论割裂了企业在国内和国外的投资,仅探讨企业从母国到东道国的“跨国”经营行为,没有解释企业在母国国内和东道国国内同时拥有多个分支机构的动因和机制,即没有建立起国内外统一的解释框架。例如,这些理论只解释了可口可乐公司在美国以外的投资行为,却没有解释该公司同时在美国国内有众多分支机构的原因,也没有解释在中国等东道国有众多分支机构的原因。

第三,FDI 理论起源于主流经济学,而主流经济学假定经济活动在一个“点”上进行,生产要素和产品可以不需要任何费用“瞬间”从一个活动任意转移到另一个活动[3]。然而,既然全部经济活动只在一个“点”上进行,企业就不可能有“对外”投资,可见 FDI 理论存在逻辑悖论。

事实上,FDI 的直接表现是企业越出母国国境到国外设立分支机构,这首先是企业生产经营活动在空间上的转移或扩散,是资本在空间上移动以匹配其他要素如资源、劳动力、市场等的行为。如果修正 FDI 理论研究的出发点,以“空间”为基本背景探讨企业区位选择、转移和扩散的一般规律,我们可能建立起更具有普遍性的、能将企业在国内和国外设立分支机构的行为进行统一解释的理论框架。

2. 空间、空间费用与企业的区位选择

2.1. 空间经济学的核心:空间、空间差异、距离

空间经济学是研究经济活动的空间分布特征和规律的学科,它与经济地理学、区域经济学等有密切联系。早在 19 世纪末和 20 世纪前半期,德国区位理论的代表人物杜能和韦伯、廖什等就通过研究农业

和工业区位奠定了空间经济学的基本分析思路和框架，之后胡佛、埃萨德等通过建立区域经济学、空间经济分析方法等丰富了这一研究领域[4] [5] [6]。但直到1990年代克鲁格曼提出“新经济地理学”之前，空间经济学一直被主流经济学忽视[7]。事实上，空间经济学的以下研究特征对主流经济学有重要补充和启发：

1) 将经济活动置于“面”上研究。空间经济学认为，所有的经济活动都是发生在“面”而不是“点”上，“面”即经济活动的范围，或称“空间”。空间可大可小，既可能是一个村庄或一条街道，也可能是一个城市，一个国家，甚至整个地球。企业经营活动所需要的各种条件，如矿产、原料、劳动力、市场等都分布在空间这个“面”上而不是“点”上。

2) 重视空间的地理差异性。空间经济学认为，在任一空间范围内，自然资源、劳动力、市场等影响经济活动的因素都不是完全均匀分布的。例如矿产资源只存在于某些特定地点，人口在一定空间范围内可能呈现出“点状”、“团块状”、“面状”等多种不同分布形态，交通基础设施在任何地区都是不均匀分布的，即空间差异性普遍存在。

3) 突出“距离”对经济活动的约束。空间经济学认为，既然经济活动在“面”上进行，那就必然受到距离的约束，如将原料或产品从一地运往另一地需要克服距离的影响，劳动力从一地流动到另一地也需克服距离的影响。

空间经济学的以上三个研究特征是紧密联系和层层递进的。正因为注意到经济活动在“面”上进行，才会注意到地理差异性的普遍存在，也才会重视距离对经济活动的约束。换言之，如果经济活动在一个“点”上进行，那就既不会有地理差异，也不会有距离的约束作用。

2.2. 空间费用的构成

空间对企业经营有直接而且重要的影响。所有生产产品(或提供服务)的企业都必须将在空间上不重合于某一点的原料和劳动力进行组合，并将产品销往市场，因此必然产生空间费用。空间费用至少包括三个组成部分：

1) 运输费用。企业的原料、产品等任何有形物体在空间移动必须支付运输费用。一般来说，运费费率一定，空间距离越远则运费越高。虽然现代运输和物流技术已高度发达，但运输费用并未消失为零[8]。不难理解，受益于金融系统转账的便捷，资本的运输费用可假定为零(除非有特殊原因阻止资本在空间上的流动)，这是资本与原料、劳动力、产品等的不同之处。

2) 时间成本。原料、劳动力、产品等的空间移动不可能“瞬时”完成，必然耗费时间。一般来说，空间距离越远则时间耗费越多。尽管当代运输和物流技术已大大节省了运输时间，但只要空间距离存在，运输时间就不可能为零。而且，在市场竞争日益激烈的今天，企业节约运输时间的重要性愈发凸显。

3) 额外的信息成本。空间距离使企业经营中的信息搜集难度和各种不确定性增加，距离越远，这种难度和不确定性越大，企业为信息搜集和质量甄别所额外付出的成本就越高[9]。

2.3. 空间费用对企业经营的直接影响：区位选择

如果企业生产所需要的全部原料、劳动力及产品市场都重合于一个“点”，那么该点必然是企业的最佳区位，因为当且仅当企业布局在该点时其空间费用为零。正因为现实中企业生产所需要的原料、劳动力和市场等分散在“面”上，而不同的地点选择会产生不同的空间费用，企业才需要进行区位选择。显然，竞争中的企业会尽可能选择空间费用最低的地点，即尽可能节约运输费用、时间成本和额外的信息费用，其途径包括尽可能接近原料产地或市场所在地，或尽可能接近上游供货地点和下游客户所在地等。因为只有这样才能通过减少空间距离而节约运输费用、节约物流时间、增加交流频率和信息的可信

度从而减少额外的信息费用。换言之，尽可能减少空间费用是企业区位选择的一般原则和出发点。

2.4. 初始区位的确定

不难理解，对任一新建的工业企业 E 来说，其可用的初始资本数量 C_0 是企业区位选择的内生变量，它决定了企业对原料、劳动力、市场等的利用能力，也因此决定了其选择的范围 S_0 。在以下简单假定下，我们可以推理出该企业的初始区位 L_0 的位置特征：

假定影响该企业区位选择的外部条件仅原料地、劳动力、市场，其它因素如竞争对手区位、政府政策、集聚经济等不影响到该企业区位决策；还假定该企业生产所需的唯一原料为某矿产资源，生产仅需一种劳动力，且产品仅供给某一个市场，它们分别位于 S_0 内的 R_0 、 H_0 、 M_0 点，且该三点完全不重合或者不完全重合。这样，由于资本的空间移动费用为零，企业只会考虑 R_0 、 H_0 、 M_0 这三个点的位置和距离并选择最佳区位。如果原料空间移动费用高则 L_0 会更趋近于 R_0 ，劳动力空间移动费用高则 L_0 会更趋近于 H_0 ，产品空间移动费用越高则 L_0 会更趋近于 M_0 。总之，空间费用最低点 L_0 是当前内外部条件下企业的最佳区位，即企业的初始区位。

3. 区位转移和扩散：企业国内扩张与 FDI 的统一解释框架

3.1. 企业内外部因素的变化、空间成本增加和区位调整

随着时间的推移和企业内外部条件的变化，初始区位 L_0 必然不可能永远为最佳区位。首先，企业内部资本量会发生变化。如果资本总量增加，则企业必然能在比 S_0 更广泛的空间范围内利用原料和劳动力，产品也可能销往 S_0 之外更广的市场(企业资本总量减少则会产生反向效果)；其次，在企业外部， S_0 范围内原有资源可能会枯竭或者有新资源被发现，劳动力可能增加或者减少，市场可能饱和或者有新增。这些内部和外部因素的变化都倾向于使 L_0 处的运输费用、时间损耗、额外信息费用等增加。当空间费用增加到一定程度，企业就需要调整区位。

区位调整常见的方式是“由近及远”地扩散和转移。扩散是指企业到 S_0 之外的某个区域 S_1 新增分支机构 L_1 而保留最初区位 L_0 ， L_1 成为企业为更好地利用 S_1 内的原料、市场、劳动力等而选择的新区位；转移即企业迁出原初始区位 L_0 而选择新的区位 L_1 。在现实中，扩散比转移更为常见。

3.2. 企业在国内的区位扩散

随着内外部条件的进一步变化，为更好地利用在空间上不均匀分布的原料、劳动力，或更好地接近市场以节约空间成本，企业常需要在 L_1 外新增 L_2 ， L_3 ， L_4 ， L_5 等多个区位。如果这些分支机构全都位于企业最初区位 L_0 所在国家内部，企业就会发生在国内的区位扩散。以食品饮料行业为例，由于其市场(消费者)呈“点状”、“团块状”、“面状”等多种不同分布形态、企业为尽可能接近市场以降低空间费用，必然会设立多个分支机构 L_1 ， L_2 ， L_3 ， L_4 ， L_5 等，这些会与 L_0 长期并存。例如娃哈哈 1987 年初创时只在杭州市从事生产和经营，现已在中国 29 个省市自治区建有 81 个生产基地、187 家子公司；汇源果汁 1992 年初创于山东沂蒙地区，1994 年将总部搬到北京顺义，现已在全国 13 个省市自治区规划建设了 19 个农业产业化园区，在北京密云、河北衡水、山东莱芜等地建设了 40 多家现代化工厂，在全国拥有 140 多个经营实体，链接了 1000 多万亩优质果、蔬、茶、粮等种植基地。

3.3. 企业区位在国外的扩散：对外直接投资的产生

当企业需要在超出母国范围的更广的空间范围内寻找更多的原料供应、劳动力、市场并尽可能节约空间费用时，就需要在国外选择区位 L_f 。跟国内类似地，由于资本比原料、劳动力、市场等更容易在空间流动，因此资本会跨越国界在 L_f 处建立分支机构，FDI 于是产生。

以钢铁工业为例，假定某钢铁企业生产所需的全部原料(如铁矿、煤炭、耐火材料等)和劳动力等完全来自国内，产品也全部在国内市场销售，这时企业就完全在国内生产和经营。随着时间的推移，如果国内铁矿资源日渐枯竭，企业不得不选择从国外进口铁矿石，这将面临着不断增加的空间费用，包括运输费用、时间成本、与供货商沟通的额外的信息费用等。当这些空间费用持续增加到使企业在国外铁矿原料产地新增一个钢铁厂更划算时，资本就倾向于越出母国国境以匹配外国的矿产资源，FDI 于是自然而然产生。基于和母国国内同样的机制影响，随着时间的推移和内外环境的不变化， L_f 也不会是企业 FDI 的唯一区位，必然会有 L_f' , L_f'' , L_f''' 等更多分支机构出现，这就是企业在海外设立众多子公司和分公司的原因。中国宝武钢铁集团有限公司、首钢集团有限公司等不仅在国内有多个分公司，还在澳大利亚、秘鲁等国有分支机构，其原因都可以解释为因为空间费用不断增加而导致的区位扩散。

企业在母国国内和国外设立分支机构的动因和机制见图 1:

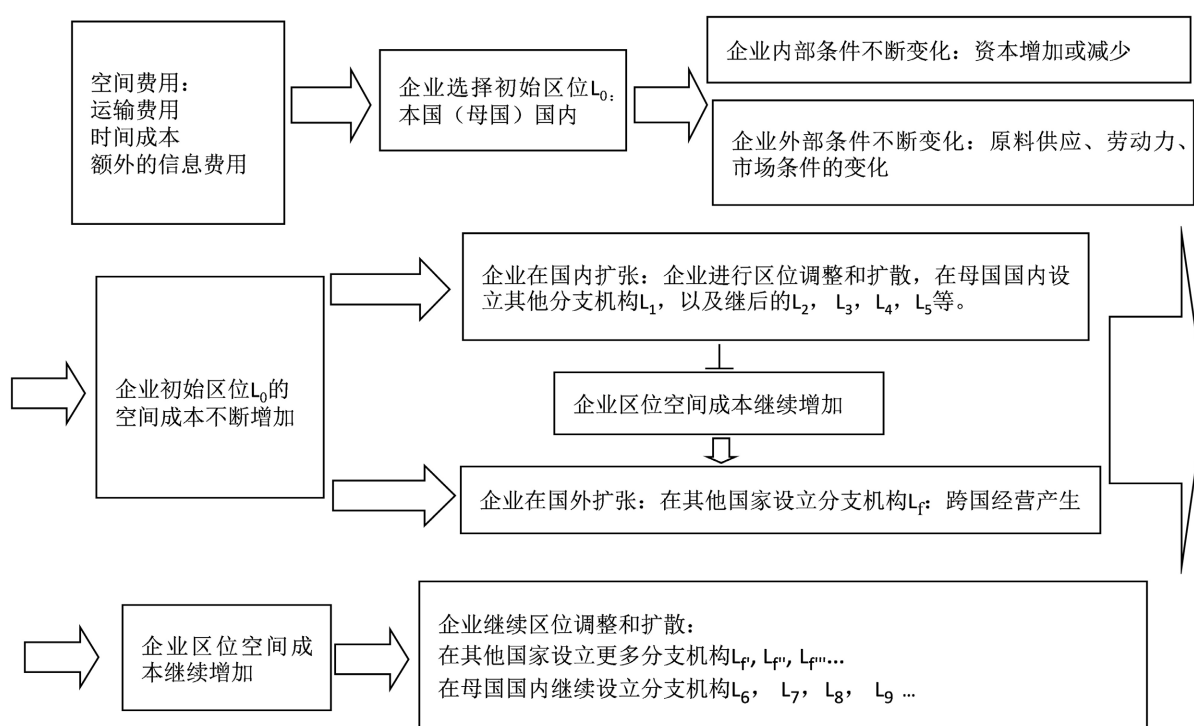


Figure 1. Space cost, location, mechanism of location diffusion, and FDI

图 1. 空间费用、区位选择、区位扩散机制和企业对外直接投资

需特别说明的是，在“由近及远”扩散区位的原则下，企业可能在母国国内设立多个分支机构后再去外国设立分支结构，但这并不是固定不变的程序。受制于前述的原料、劳动力等分布的空间差异性，企业很可能跳过 L_1, L_2, L_3, L_4, L_5 等分支机构的设立过程直接从 L_0 “跳跃”到 L_f, L_f', L_f'' 等。也就是说，在国外设立分支机构并不以在国内设立分支机构为前提。

4. 影响企业区位扩散和 FDI 的主要因素、典型例证和统计数据支持

4.1. 影响企业区位扩散和 FDI 的主要因素

企业的内外部经营环境是持续不断变化的，因此企业似乎必须随时调整区位。但现实中企业既没有可能也不必随时调整区位。这主要是因为：企业一旦选择在 L_0 ，必然会在该地设立厂房和办公室等固定

设施，区位调整会产生重置成本，这使得企业具有一定程度的“区位粘性”，即可能较长时间锁定在最初区位 L_0 。只有当企业不断增加的空间费用超出区位锁定力量时，企业才有必要调整区位。影响企业区位调整的主要因素有：

1) 企业的固定资产投资特征。钢铁、汽车、飞机制造业等由于固定资产投资较大，一旦确定了初始地点就不容易转移和扩散，即使外部原料和劳动力供应地等发生变化导致企业经营的空间费用有所增加，企业也不会很快调整区位。食品饮料业则不同，因为固定投资相对较少而产品的运费相对较高，当外部市场所在地发生变化时，食品饮料企业会较频繁地扩散区位以尽可能节约空间费用。

2) 产品的运输特性。产品越容易克服空间距离进行运输，则企业越不倾向于多设立分支机构，例如飞机和汽车制造业的产品自身即为运输工具，因此这两个行业内的生产企业的分支机构就不必太多。与此相反，产品越不容易克服空间距离，企业越倾向于在国内和国外多设立分支机构。以饮料为例，该产品较笨重，长途远距离运输必然导致高昂的空间成本，因此为尽可能节约在国内的空间费用，可口可乐在美国不仅在其总部亚特兰大经营，还需在美国其他地区设立众多分支机构；为尽可能节约在外国经营的空间费用，公司还需要在外国设立众多分支机构。确实，该公司目前在全球拥有近 250 个装瓶合作伙伴，900 个工厂和 2700 万个零售网点。仅在中国，可口可乐自 1979 年重返至今就已累计建有 46 家工厂，这些国内外分支机构数量远超任何一家汽车行业企业的对应数量。

食品比饮料行业更典型，由于快餐食品必须就地生产就地消费，完全不可能克服长途远距离的空间运输，更不可能实现跨国运输，因此肯德基在世界上 105 个国家和地区开设有 15,000 多家餐厅，仅在中国 1200 多个城市和乡镇就开设了 8000 余家连锁餐厅，遍及中国大陆所有省、直辖市和自治区；麦当劳则在全球 100 多个国家和地区拥有超过 38,000 家餐厅(截至 2019 年底)，截至 2020 年 2 月，仅在中国内地就有超过 3500 家餐厅。

建筑行业更为特殊，该行业的产品是房屋、道路、桥梁等，这些产品只能就地生产就地消费，完全无法运输，所以建筑企业只能通过新设工地以满足客户需求，每一件产品的提供即意味着一个新设的工地，即一个新的分支机构的出现，国内和跨国经营皆如此。

3) 母国面积等基本地理特征。从企业母国的地理特征来看，其他因素一定，母国面积越小，企业获得充足原料和劳动力供给以及充分市场需求的可能性越小，企业在国外寻找合适区位的可能性越大；母国面积越大，资本匹配合适的原料供给地、劳动力供给地、市场所在地的可能性越大，企业“由近及远”地在国内设立多个分支机构的可能性也较大，跨国经营的倾向越小。

4.2. 联合国贸易与发展委员会统计数据的支持

以上分析结论得到了联合国贸易与发展委员会(UNCTAD)相关统计数据的支持[10] [11]。例如 UNCTAD 为衡量跨国公司跨国化程度而于 1990 年编制了跨国化指数，用公司国外资产与总资产的比率(FA/TA)、国外销售额与总销售额的比率(FS/TS)、国外雇员数与总雇员数的比率(FE/TE)三者的算术平均数来表示。统计结果持续表明建筑业、传播业、食品饮料烟草业企业的跨国化指数较高；研究还发现源于小型经济体如瑞士、比利时、荷兰等国的公司的跨国化指数明显高于源于美国等大型经济体的公司的跨国化指数。近年统计结果继续支持这一结论，例如英国零售企业 Tesco 的海外销售额远不及美国的沃尔玛，但其跨国化指数高于沃尔玛；按海外资产排序前 100 的非金融国有跨国公司中，跨国化指数较高的企业多来自意大利、德国、法国、挪威而相对较少来自美国。

此外，1998 年 UNCTAD 还补充编制了网络扩展指数以衡量企业跨国化程度，将其定义为跨国公司已经布局有生产经营活动的外国国家数量与在潜力上本来应该可以布局有生产经营活动的外国国家数量的比值，该指数也显示瑞士、荷兰等小型经济体的跨国公司的国外扩张比美国等大型经济体的国外扩张

更甚，而且化学和制药、食品饮料和烟草行业的平均指数分别位居第一和第二，这些统计结果与本文的分析结论是相符的。

5. 进一步说明和总结

5.1. 进一步说明

1) 区位决策受多种因素的综合影响。前述模型简单假定企业区位仅受企业所拥有的资本以及单一的原料供应地、劳动力所在地、市场所在地影响，但现实中原料地、劳动力供应地、市场地可能会有多个，它们可能呈复杂的“点状”、“块状”、“面状”等分布形态，而且竞争对手区位、集聚经济、政府政策、自然地理因素等也会影响到区位，因此现实中的区位选择远比前文的简单模型复杂。但区位选择的复杂性并不影响本文的基本结论，因为只要企业内外部环境在不断变化，即使初始区位是合理的，企业也需要调整和扩散区位以节约空间费用。另外，前文假定企业为工业企业，事实上，商业和服务企业也遵循类似的区位选择和调整、扩散原理。

2) 同一企业不同部门会有不同的区位选择。前文假定企业是为单一生产型企业，事实上，随着企业的发展必然会分化出研发、财务、市场营销、公共关系等部门，为节约空间费用，不同部门会有不同的区位取向，因此大规模公司会将不同业务部门分别布局在不同的地点，例如汇源公司的注册办事处位于中美洲开曼群岛乔治城，总办事处位于北京顺义北小营镇，还在香港皇后大道中 15 号置地广场设有营业地点。

3) 企业在国内和国外的区位扩散有同有异。本文认为企业 FDI 是适应内外部环境的变化而进行区位调整和扩散的必然结果，与企业在国内设立分支机构没有本质区别。但比起企业在国内设立分支机构，FDI 有两方面的特别之处，这两点仅与国家主权有关，其一是关税和非关税壁垒等政策，其二货币差异及汇率变化。在企业区位选择和调整中，这两个因素可能起到促进或阻碍作用。

5.2. 总结

企业是在“空间”上而不在“点”上进行生产经营活动的。空间费用包括运输费用、时间费用以及额外的信息费用。因为存在空间费用，企业才需要进行区位选择。无论企业最初的区位选择是否合理，随着时间的推移和内外部环境的不不断变化，企业的初始区位必然不能有效地节约空间费用，因此区位的转移和扩散成为必然。

FDI 本质上是企业生产经营地点在空间上的转移和扩散，是企业为适应内部和外部不断变化的经营环境而进行区位调整的结果，它和企业在国内增设分支机构没有本质区别，两者都是企业节约空间费用的必然结果。

以空间费用为核心的简明框架不仅能克服当前理论中的悖论，而且可以统一解释企业在国内和国外设立分支机构的行为，还能有效解释企业为什么会有众多分支机构，不同行业类型的企业的分支机构数量和特征为什么会有明显差异的现象，并且与联合国贸易与发展委员会的统计结果相符。本框架事先并未假定母国的经济发展水平和企业的行业特点，即未假定该企业来自发达或发展中国家，也未假定该企业来自某垄断型行业，因而应有较强的普适性。

参考文献

- [1] 杨晔, 杨大楷, 主编. 国际投资学[M]. 第 5 版. 上海: 上海财经大学出版社, 2015: 8.
- [2] 张为付, 李逢春. 对外直接投资决定因素的演进——FDI 决定理论研究新进展[J]. 国际贸易问题, 2011(4): 162-174.
- [3] Krugman, P. (1991) *Geography and Trade*. MIT Press, Cambridge, 1-34.

-
- [4] 梁琦. 空间经济学: 过去、现在与未来——兼评《空间经济学、城市、区域与国际贸易》[J]. 经济学(季刊), 2005(4): 1067-1086.
- [5] 张文忠. 经济区位论[M]. 北京: 科学出版社, 2000: 1-45.
- [6] 李小建. 公司地理论[M]. 北京: 科学出版社, 1999: 136-174.
- [7] Krugman, P. (1998) What's New about the New Economic Geography? *Oxford Review of Economic Policy*, **14**, 7-17. <https://doi.org/10.1093/oxrep/14.2.7>
- [8] 梁琦. 从空间集聚要素看距离的影响[J]. 南开经济研究, 2003(3): 21-25.
- [9] 安虎森. 空间接近与不确定性的降低——经济活动聚集与分散的一种解释[J]. 南开经济研究, 2001(3): 51-56.
- [10] UNCTAD, World Investment Report 2000, p78; 2001, p104; 2014, p16, p21; 2015, p17; 2016, p134, p142; 2017, p28, p176; 2019, p26.
- [11] 邱慧芳. 空间距离因素——跨国公司跨国化指数行业差异分析[J]. 国际贸易, 2001(12): 47-49.