

地理禀赋、营商环境与外国证券投资

——基于金融地理学视角的空间计量分析

王 勇 文仪琳

摘要：全球外国证券投资（FPI）呈现出明显的非均衡性空间集聚特征，地理禀赋和营商环境制度变迁是驱动这一重要国际金融现象的关键因素。本文基于证券交易的地理根植性逻辑，以空间杜宾模型和2005—2020年全球90个国家（地区）数据，实证检验了地理禀赋对FPI的影响及其营商环境作用渠道。研究发现：（1）FPI存在显著空间相关性，呈现“高高集聚”和“低低集聚”的空间分布特征。（2）各维度地理禀赋对FPI具有不同的直接效应和空间溢出效应：优越的地理位置能够促进东道国及其邻国的FPI流入；适宜的气候条件有利于东道国吸引FPI，但对邻国具有抑制作用；丰裕的自然资源对东道国及邻国的FPI均产生负向影响，以此反驳了“地理终结”的观点。（3）渠道检验表明，东道国优越的地理位置和适宜的气候条件有助于打造优质营商环境进而吸引FPI，丰裕的自然资源会阻碍改善营商环境，降低对FPI的吸引力，从而论证了“地理禀赋—营商环境—FPI”的作用路径。研究结果为政府依托地理禀赋优化营商环境，从而吸引长期证券投资提供了理论支撑和决策依据。

关键词：地理禀赋；营商环境；外国证券投资；地理根植性

[中图分类号] F831.7 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2023) 4-0158-17

一、引言和文献综述

外国证券投资（Foreign Portfolio Investment, FPI）^①作为各国外部资产的主要形式之一，已成为世界经济增长的重要引擎。FPI具有高度标准化、交易便利化和强大流动性的特征，随着全球金融市场的空前裂变呈现如下特点：第一，投资规模快速膨胀，2020年全球FPI衍生负债较世纪之初的2005年增长了近三倍，比外国

[收稿日期] 2022-10-17

[基金项目] 国家自然科学基金地区项目“外国证券投资的营商环境变迁研究：全球离岸金融中心的制度性嵌入视角”（72164009）；海南省哲学社会科学规划课题“海南自贸港‘两山银行’的运营模式和实现路径研究”（HNSK（YB）21-19）；海南省教育厅研究生创新科研课题“地理禀赋、营商环境与外国证券投资”（Qhys2021-127）

[作者信息] 王勇：海南大学经济学院教授，电子信箱：walterwang2002@hotmail.com；文仪琳：海南大学经济学院硕士研究生

①国内外研究中在不同语境下也表述为“跨境证券投资”“跨国证券投资”和“国际证券投资”。

直接投资 (Foreign Direct Investment, FDI) 高出近两倍, 累计已达 76.8 万亿美元; 第二, 投资结构显著变化, 股权证券投资占比不断攀升, 于 2017 年首次超越了债券证券投资; 第三, 投资区位向发达经济体集聚, 2020 年 FPI 头寸排名前十的国家 (地区) 主要集中分布于北美和西欧, 累计规模达到全球 FPI 总头寸的 66.1%。近观中国, 自 2018 年加大金融双向开放力度以来, 尽管外资已累计净增持中国境内债券和股票超过 7000 亿美元, 保持了 34% 的年均增速; 但截至 2020 年底, 中国 FPI 衍生负债仅为约 1.9 万亿美元, 与之全球第二大经济体的地位极不相称。在资本市场即将成中美竞争关键战场的背景下, 中国如何在国际金融要素体系中有效吸引并配置长期 FPI, 不仅是双循环中“统筹国内外两个市场、两种资源”的题中之义, 更是资本市场服务实体经济高质量发展的必然要求。

世界各地股票市场间具有不完全相关性, 投资者购入外国证券可降低投资组合收益的方差, 因此传统投资学理论认为证券投资应采取分散化和多样化的配置原则, 跨国、跨地区投资自在情理之中, 但金融全球化背景下资产的“本土偏好”之谜 (French and Poterba, 1991)^[1] 和“好国偏好”效应 (王勇和马雨函, 2021)^[2] 大量共存, FPI 呈现非均衡空间分布现象。随着单纯经济变量对 FPI 空间集聚特性的解释日渐乏力, 金融地理学从金融市场克服信息和交易成本等本质问题出发, 把影响 FPI 跨国配置的因素拓展至地理根植性的显性关系和潜在效果, 由此提供了本文的理论起点。

自 Stewart (1976)^[3] 开创性地将地理学引入资本流动领域, 新经济地理学将空间因素引入一般均衡分析框架, 形成了卓有成效的理论分析范式 (Krugman, 1991)^[4]。早期全球化进程主要表现为 FDI 选择性地利用海外区域环境和优势资源, 既有研究则主要考察了 FDI 区位分布的空间集聚效应 (聂飞等, 2016)^[5]。FPI 与 FDI 虽同属跨境投资, 但与 FDI 谋取长期经营管理权、所有权和控股权 (王珏和韩会师, 2012)^[6] 的目的截然不同, 其更关注短期投资回报。有关 FPI 的研究更多探讨了母国推力因素如全球经济增速、劳动力市场效率和市场竞争程度 (Foad and Lundberg, 2017)^[7] 以及东道国拉力因素如通货膨胀率和金融发展水平 (杨继梅等, 2020)^[8] 等经济变量驱动的投资流向问题, 鲜少关注其空间集聚现象。因此, 本文尝试依托金融地理学理论, 分析了多种地理特征如何吸引金融流, 最终塑造了 FPI 的区位分布状态, 并以空间计量方法进行实证检验, 对跨境资本流动理论研究形成了有效补充。

金融地理学在研究资本跨国配置问题时, 主要遭受了“地理存在与否”的质疑。以 O'Brien (1992)^[9] 为代表的“地理终结”派认为, 全球化和数字化导致了跨境资本流动的便捷化和金融空间的均质化, 地理区位对资本流动的影响不再或远不如以往重要。但众多学者认为地理距离代表国家间信息不对称程度, 无疑对金融交易而言举足轻重。Portes 等 (2001)^[10] 始创以引力模型探究其与双边股权资本流动的关系, 后续诸多文献均得出地理距离与 FPI 流量负相关的结论 (王伟等, 2021)^[11], 证实了地理空间仍是影响信息传递效率的重要因素。特别地, 以货币流形式体现的金融资本具有向优势区位运动的倾向, 其地域运动所形成的区域集聚自

始至终都受到金融地理学所强调的根植性 (Embeddedness) 的约束和影响 (金雪军和田霖, 2004)^[12]。地理根植性不仅包括土地、矿产和森林等资源禀赋, 气候条件也为资本流动赋予了丰富的地理根植内涵 (刘恒江和陈继祥, 2005)^[13]。总之, 既有研究仅考察地理距离的远近, 难以全面解释一国地理禀赋对金融活动的影响效果, 这正是本文聚焦并尝试回答的问题。受文贯中 (2005)^[14] 提出的“地理禀赋”概念和内涵的启发, 本文从地理位置、气候条件以及自然资源三个维度考察其对 FPI 决策行为的影响效果, 揭示跨国金融资本空间集聚的内源动力, 对比研究各维度地理禀赋对 FPI 影响的异质性, 从而拓展现有的金融地理学文献边界。

20 世纪 90 年代后期, 金融地理学深受制度转向的影响, 注重从社会制度角度分析实际的金融地理问题。金融要素跨国流动常受限于政府对资本项目的管制, 理论上, 稳定可预期的制度环境是资本市场投资者赖以生存的基础, “卢卡斯悖论”也凸显了制度质量是资本流动的重要推动力; 现实中, 营商环境是各国一系列制度和政策环境的有机组成, 能够减少外部不确定性因素 (耿伟和李亚楠, 2020)^[15], 改变 FPI 母国偏好, 位居全球 FPI 负债规模前列的国家 (地区) 无一例外拥有优越的营商环境^①。然而, 制度从未独立于特定的地理空间而存在, 地理禀赋的比较优势直接体现在生产力水平上, 决定着作为生产关系总和的经济基础, 进而形塑了包括各种制度在内的上层建筑。因此, 地理禀赋不仅直接作用于证券投资, 基于真实地理空间的制度转向视角, 也必然经由营商环境塑造了金融资本流动, 而当前文献的不足之处在于忽视了人地互动关系, 脱离了地理的时空条件约束研究制度对 FPI 的影响。本文与以往文献的显著区别是探究地理禀赋经由营商环境对 FPI 的驱动作用, 厘清了地理与制度间的因果耦合关系, 如此更能真实反映金融地理学制度转向的理论背景。与此同时, 营商环境已进入中国政府治国理政的战略视野, 本研究对于中国优化资本市场营商环境、从容应对金融双向开放格局下 FPI 稳健发展的长期挑战亦具有重要启示意义。

据此, 本文的边际贡献在于: (1) 区别于过往 FDI 以劳动力、市场等优势资源为中心的空间集聚文献, 本文依托金融地理学理论, 从“信息腹地”以及“路径依赖”角度分析了 FPI 以信息为中心的空间集聚及其内源动力, 辅以空间计量方法测度其空间相关性, 是对 FPI 非均衡性空间分布规律的有效诠释, 丰富了跨境资本流动理论的研究。(2) 既有研究仅关注地理距离或单一地理指标对证券投资活动的影响, 本文以地理根植性为切入点, 从地理位置、气候条件和自然资源三个维度定量分析了地理禀赋影响 FPI 的直接效应和空间溢出效应, 揭示了 FPI 全球配置的地理根植逻辑, 从而反驳了“地理终结”论断, 拓展了金融地理学在 FPI 领域的研究。(3) 依托金融地理学制度转向理论背景, 本研究经由营商环境提出了“地理禀赋—营商环境—FPI”的分析框架, 能够较好解释地理禀赋影响 FPI 的作用渠道, 不仅为金融地理学制度转向提供了国际资本流动领域的证据, 而且暗含了

^①根据世界银行 Doing Business 调查项目, 2020 年营商环境排名前十位的国家 (地区) 为新西兰、新加坡、中国香港、丹麦、韩国、美国、格鲁吉亚、英国、挪威和瑞典, 其 FPI 的存量占总额的 38.05%。

一方水土形塑一方制度进而培育一方资本市场的理论内涵，尝试为政府优化营商环境并吸引长期投资提供理论支撑和决策依据。

二、理论分析和研究假说

(一) FPI的空间集聚效应

Caves (1971)^[16] 基于马科维茨提出的投资组合理论认为，对不同国家和地区进行分散投资有助于降低投资收益的相关性、规避投资风险，但 FPI 却遵循了地理学第一定律，呈现出了非随机的空间集聚现象。金融市场主体借助空间邻近性产生相互联系，但金融信息本身具有传递损耗性，信息传播扩散渠道和个体间的认知水平差异均会造成信息市场摩擦（李少育等，2021）^[17]。金融地理学“信息腹地”学说指出，克服了地理障碍、更加靠近金融中心的投资者更具优势，获取信息的成本较低，能够提高资本配置效率。信息较为敏感的金融交易，更可能集中于信息传播交流充分的中心地区，对非标准化信息的追逐会促使 FPI 向信息生产、收集或传播源头的信息腹地集聚。

同时，跨国证券投资者为了追逐利润在全球范围内寻求战略投资品种，其序贯投资对区位选择形成的“路径依赖”具有空间与时间双重属性。其一，从空间来看，异国陌生市场的不确定性会增加跨境投资者的适应性成本，投资者在过往金融市场交易中不断积累知识和经验实则是降低不确定性的动态过程，投资者可以在既往投资模式中减少金融摩擦，降低后续投资的搜寻成本，通过学习效应的自我强化和锁定作用，形成对投资区位选择路径的依赖（蒋为等，2019）^[18]。其二，就时间来说，证券投资的要义就是把握投资标的价格在时间上的波动及其周期规律，FPI 的投资规模、行业、区位选择等必然还会受到不同时期宏观经济状况、投资标的经营业绩等因素的影响。因此，母国投资者对东道国的证券投资选择是具有地方根植特性和时间变迁的空间经济活动现象。为此，本文提出假说 1。

假说 1：FPI 具有空间相关性，呈现出空间集聚的特征。

(二) 地理禀赋对 FPI 的影响

Yeung (1998)^[19] 认为跨国资本的地理根植性是母国投资与东道国地理环境之间复杂而持续的衔接过程，即跨国资本具有“地方粘性”（Place-sticky）。本文基于地理根植性视角，从地理位置、气候条件以及自然资源三个维度解析地理禀赋对 FPI 的驱动效果。

1. 地理位置

地理位置是国家与陆海山河等自然物之间客观存在且不以人的意志为转移的空间位置关系。在新经济地理学的规模报酬递增假设下，优良的地理位置天然拥有运输和交易成本优势，从而演化为信息、资金、人才和技术等要素集聚的区位优势（李涛等，2022）^[20]。信息集聚推动形成信息腹地，有利于寻求非标准化信息的跨境投资者减少信息成本，降低投资风险，增强 FPI 集聚效应；而资金集聚有助于活跃金融市场，激发投资者参与套利交易的热情，充裕的流动性有利于证券价格充分

吸收市场信息，提高证券市场定价效率，吸引更多跨境资本流入；人才和技术要素集聚则有助于提升金融创新速度和金融服务水平，先进的投资理念和金融科技手段能够优化证券市场资源配置效率，驱动 FPI 流入东道国。综上，本文提出假说 2a。

假说 2a：东道国优越的地理位置对 FPI 具有正向影响。

2. 气候条件

气候条件要素中，气候风险对经济金融影响最为直接，其中气候物理风险指洪水等气候变化对经济活动造成的直接损害，气候转型风险则指低碳经济转型过程中，气候政策、技术创新等变化所引起的资产价格波动或经济危机。宏观层面，物理风险易造成银行和保险行业的资产损失，动摇金融体系稳定性（陈国进等，2021）^[21]，证券市场作为最大的风险承受者，常以剧烈波动反映自然灾情，FPI 出于避险本能将流出东道国。随着全球碳中和进程不断加快，各国传统行业的无序低碳转型所引发的气候政策忧虑情绪长期困扰着资本市场，也降低了对跨境投资者的吸引力。微观层面，极端气温影响工人出勤率和生产效率，成为恶化企业经营状况的重要因素，干旱、飓风等气候灾害对企业经营状况的冲击则更为直接。气候风险暴露程度越高的企业，其股票收益率越低（Engle et al., 2020）^[22]，削弱了东道国投资标的对跨境资本的吸引力。因此，气候条件适宜的地区气候风险较低，证券市场稳定性较高，有助于投资者趋利避害，吸引更多 FPI 流入。综上，本文提出假说 2b。

假说 2b：东道国适宜的气候条件对 FPI 具有正向影响。

3. 自然资源

早期经济学家多持“资源福音”观点，认为资源禀赋尤其矿产资源是工业化起步的基础，东道国基于自然资源的发展策略，会促使其利用不完善的要素市场产生高回报率，以维持自身的比较优势，从而吸引资源寻求型外资。但工业化中后期阶段，资源依赖度明显削弱，“资源诅咒”观点得到广泛认同（Papyrakis and Gerlagh, 2004）^[23]。“荷兰病”作为最早提出的资源诅咒传导机制，是资源产业部门异常繁荣对金融部门造成挤出的重要原因。一方面，丰裕的自然资源带来的规模效应使劳动、资本等生产要素偏好流向资源产业部门，在吸纳效应、粘滞效应和锁定效应^①的共同作用下，东道国缺乏将初始静态比较优势转化为动态比较优势的动力机制，进而落入自然资源的比较优势陷阱，扭曲了金融资源配置并导致产业结构刚性，从而挤出金融业，导致证券市场规模小、流动性弱、产品种类不足，无法满足境外投资者的投资需求。另一方面，资源诅咒的传导还体现在对人力资本和技术创新的挤出效应（邵帅和齐中英，2008）^[24]。相较于金融部门，资源产业部门对人力资源的要求较低，而资源租金的易得性又诱使潜在创新者和创业家沦为“食租者”，进而导致金融部门的人才和技术供给不足，加剧市场中金融资源错配，削弱对境外投资者的吸引力。据此，本文提出假说 2c。

^①生产要素持续不断流入资源部门形成吸纳效应，粘滞效应是指资源部门异常繁荣后导致各类要素粘滞于资源部门，锁定效应则是指自然资源产业的发展存在自我强化机制，形成了产业结构刚性陷阱。

假说 2c: 东道国丰富的自然资源对 FPI 具有负向影响。

(三) 地理禀赋对 FPI 的作用渠道分析

1. 地理禀赋与营商环境

“营商环境”概念源于世界银行集团国际金融公司 (IFC) 的《营商环境报告》(Doing Business) 项目调查, 中国自 2020 年施行的《优化营商环境条例》明确定义了“营商环境是企业等市场主体在市场经济活动中所涉及的体制机制性因素和条件”。从内涵上看, 营商环境是具有制度特征的特殊公共产品 (李颖和张玲, 2020)^[25], 其本质即政府管制环境。地理禀赋作为人类生活和劳动资料的自然资源, 无疑是自然生产力的重要组成部分。马克思主义基本原理指出, 生产力决定生产关系, 地理禀赋所蕴含的自然生产力水平差异会引致不同地域的人同自然进行不同方式和效率的物质交换, 由此深刻影响着作为生产关系总和的经济基础 (曹诗图等, 2016)^[26], 进而形塑包括政治制度、法律制度、市场监管等正式制度以及人文道德等非正式制度在内的上层建筑, 而这正是营商环境制度变迁的题中之义。各维度地理禀赋具体分析如下:

(1) 地理位置。地理位置决定一国与全球市场的整合程度, 是国家间经济、政治、文化交往的重要通途。优越的地理位置意味着交通运输的区位优势, 为人类获取生产与生活资料创造了条件, 还提高了国家与全球生产力相互组合的通达性, 为市场主体交易和要素流动提供便利, 有利于各国政府降低市场融合成本、塑造开放的市场营商环境。(2) 气候条件。气候条件为文化的产生和发展提供机遇或设置阻碍, 人类的创造性劳动正是把握这种机遇、绕过或克服这些阻碍的自觉力量, 进而在潜移默化中形成语言、宗教等人文环境。适宜的气候条件一方面营造了舒适宜居的环境, 使人类满足生存所需之余可通过生产劳动和其他社会实践进行文化创造, 塑造出独特的人文景观; 另一方面降低了遭受气候灾害破坏的风险, 有助于营造政策连续稳定的良好预期, 优化人文营商环境。(3) 自然资源。自然资源作为自然生产力的物质载体, 其本质特征是稀缺性和使用的外部性。人类社会受外部性的激励, 乐于追逐稀缺资源所带来的超额利润, 在自然资源产权模糊的情况下, 倾向于通过损失社会福利的手段争夺控制权, 企业或政治家会挑战制度的权威性、寻求政治租金 (Torvik, 2002)^[27] 并滋生腐败, 降低了政府的制度质量, 同时各方势力的争夺亦提高了武装冲突风险, 可能会引发社会动荡。总之, 自然资源产权易于引发法律营商环境缺位的问题, 损害政务营商环境的稳定性和公信力。综上, 本文提出假说 3。

假说 3: 东道国地理禀赋对营商环境具有显著影响。

2. 营商环境与 FPI

优化营商环境意味着提高制度有机复合体的整体质量, 较高的制度质量必然有利于吸引资本流入, 扩大证券投资规模 (李坤望和刘健, 2012)^[28]。中国“十三五”规划纲要明确将营商环境细分为政务、法律、市场和人文环境四个维度。首先, 东道国的政务环境一定程度上对吸引投资发挥基础性和决定性的作用, 高效廉洁的政府可以为证券市场提供健全的基础设施和充足的公共物品, 减少因腐败带来

的额外投资成本；其次，完善的法律制度和优越的法治环境可以提供明确的产权界定，使得证券投资资产的归属、使用及收益的界定更为清晰，进而从立法层面降低交易成本、提高交易效率；再次，公平的市场环境可以缓解信息不对称以及道德风险，降低信息成本、市场准入成本和税收成本等，营造高效透明的竞争环境；最后，人文环境也深刻影响着正式制度的建构过程和理性选择：宏观层面上，文化趋同可以缓解摩擦，有效降低外国证券交易成本，微观层面看，人类较高的字词识记和数学能力会增加人们在股票资产上的配置比例（孟亦佳，2014）^[29]，最终体现为促进 FPI 流动。总之，各维度的营商环境主要通过减少交易成本和信息成本，减弱 FPI 母国偏好，驱动 FPI 流入东道国。

综上，东道国地理禀赋不仅能够发挥基础性作用，直接影响 FPI 的配置与流动，而且通过形塑东道国营商环境，使得营商环境的国别差异成为 FPI 区位选择的重要因素，故必然存在地理禀赋经由营商环境作用于 FPI 的渠道。为此，本文提出“地理禀赋—营商环境—FPI”的理论分析框架，即假说 4。

假说 4：东道国地理禀赋经由营商环境的作用渠道影响 FPI。

三、数据来源与模型设计

（一）研究方法

1. 设立空间权重矩阵

鉴于 FPI 流动所伴随的空间集聚特征，本文采用空间计量方法展开研究，首要任务是设立空间权重矩阵。证券投资的流向能够被所有地区观测到，其空间效应不止局限于与之相邻的地区，其影响强度会随着距离的增加而衰减。基于此，本文选用地理距离权重矩阵（ W_1 ）来表征国家间的空间效应，其主对角线元素为 0，非主对角线元素为 $1/d_{ij}$ ， d_{ij} 为经纬度计算所得的两国首都间距离。

$$W_1 = \begin{cases} \frac{1}{d_{ij}}, & i \neq j \\ 0, & i = j \end{cases} \quad (1)$$

以地理区位特征设定空间权重矩阵仅表征了地理距离远近的影响，没有反映地区间经济社会的相关性及影响。为此，本文进一步构建经济嵌套权重矩阵（ W_2 ），对角矩阵中分子表示观察期内 i 国人均 GDP 的均值，分母为观察期内所有样本国家人均 GDP 的均值。

$$W_2 = W_1 \text{diag} \left(\frac{\bar{X}_1}{\bar{X}}, \frac{\bar{X}_2}{\bar{X}}, \dots, \frac{\bar{X}_n}{\bar{X}} \right) \quad (2)$$

2. 模型构建

鉴于普通面板回归模型是定量揭示变量间因果关系的常用方法，本文首先构建如下时间固定效应的普通面板回归模型，初探变量间的因果关系：

$$FPI_{it} = \beta_0 + \beta_1 COAST_i + \beta_2 TROP_i + \beta_3 NR_{it} + \alpha X_{control} + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中， FPI_{it} 、 $COAST_i$ 、 $TROP_i$ 、 NR_{it} 分别表示外国证券投资、地理位置、气候

条件、自然资源, $X_{control}$ 为一系列控制变量; 下角标 i 和 t 分别表示国家和年份; λ_t 表示时间固定效应, ε_{it} 为随机扰动项。

若 FPI 的空间相关性得以验证, 上述普通面板回归模型中样本间相互独立的基本假设将遭到挑战, 其结果可能存在偏误或非最优等问题, 空间计量模型可有效解决这一问题。以往对空间计量模型的应用主要集中于只包含空间因变量滞后的空间自回归模型 (SAR) 和只包含空间误差项自相关的空间误差模型 (SEM)。LeSage 和 Pace (2009)^[30] 认为, 空间效应的传导可能同时发生于因变量的空间滞后以及随机冲击所造成的误差项变化, 进而构建了综合考虑上述两种传导机制的空间杜宾模型 (SDM)。考虑到 FPI 以及其他变量可能存在的空间相关性, 设置如下模型:

$$FPI_{it} = \rho WFPI_{it} + \beta_1 COAST_i + \beta_2 TROP_i + \beta_3 NR_{it} + \alpha X_{control} + \theta_1 WCOAST_i + \theta_2 WTROP_i + \theta_3 WNR_{it} + \tau WX_{control} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中, W 为反映国家间空间关系的权重矩阵, $WFPI_{it}$ 、 $WCOAST_i$ 、 $WTROP_i$ 、 WNR_{it} 、 $WX_{control}$ 分别表示对应变量的空间滞后项; ρ 代表 FPI 的空间滞后项系数, 若其符号为正, 反映各国 FPI 存在正向空间关联, 反之则存在负向关联; θ_i 代表核心解释变量的空间滞后项系数, 体现了东道国的相邻国家 (邻国) 自变量由于空间溢出对该国 FPI 的影响; τ 代表控制变量的空间滞后项系数。

此外, 为验证营商环境是否为地理禀赋作用于 FPI 的渠道, 本文借鉴邵帅等 (2019)^[31] 在空间计量方法下进行渠道检验的方法, 构建如下模型:

$$DB_{it} = \rho WDB_{it} + \beta_1 COAST_i + \beta_2 TROP_i + \beta_3 NR_{it} + \alpha X_{control} + \theta_1 WCOAST_i + \theta_2 WTROP_i + \theta_3 WNR_{it} + \tau WX_{control} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$FPI_{it} = \rho WFPI_{it} + \beta_1 COAST_i + \beta_2 TROP_i + \beta_3 NR_{it} + \beta_4 DB_{it} + \alpha X_{control} + \theta_1 WCOAST_i + \theta_2 WTROP_i + \theta_3 WNR_{it} + \theta_4 WDB_{it} + \tau WX_{control} + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

其中 DB_{it} 表示营商环境。因 SDM 模型中包含了变量的空间滞后项, 若仍然采用最小二乘法进行估计, 会造成回归参数、空间参数和标准误估计结果不一致, 因此本文采用极大似然法 (MLE), 将由残差转换所得的雅可比项加入对数似然函数中进行参数估计和统计推断, 从而控制由 FPI 空间滞后项引起的内生性问题 (Elhorst, 2010)^[32]。

(二) 变量选取

1. 被解释变量

国际货币基金组织 (IMF) 的协调证券投资调查 (CPIS) 以居住地原则统计了各经济体所持有证券投资组合的资产头寸, 并衍生推算出所有经济体的负债数据, 本文以该衍生负债端头寸衡量东道国 FPI (取对数), 数值越大意味着东道国吸引的 FPI 越多。

2. 解释变量

本文从地理禀赋的三个维度分别选取指标衡量: (1) 地理位置 ($COAST$), 海陆关系是国家地理位置的关键体现, 全球化与信息化扩大了人类社会经济活动受海洋吸引的客观趋势。沿海国家天然的区位优势降低了交易运输成本, 有助于提升国家与世界市场的通达性, 为信息、人才等稀缺要素流入创造了便利条件。反观内陆

国家，常存在交通不便、信息闭塞所带来的市场反应慢等潜在问题，故借鉴李晓钟和吕培培（2019）^[33]的研究，选择是否沿海作为地理位置的衡量指标，沿海国家取值为1，内陆国家取值为0。（2）气候条件（*TROP*），气候条件与纬度紧密相关，热带不仅能反映纬度所蕴含的光照和温度等气候信息，其所拥有的干旱和飓风等气候特征也能较好地刻画气候所带来的灾害疾病风险，故本文以各国热带面积占其国土总面积的比值作为衡量气候条件的反向指标，该值越大表明热带面积占比越高，气候条件越差。（3）自然资源（*NR*），自然资源的相对出口收入和相对储量不仅能同时反映资源丰裕和依赖程度，还具有自动统一量纲的优势，受到了诸多研究的广泛认可。因此，参考汪涛等（2020）^[34]，用东道国燃料、矿产等资源出口额占商品总出口额的比重衡量自然资源的丰裕程度。（4）营商环境（*DB*），借鉴王勇和马雨函（2021）的研究，从政务、法律、市场和人文四个维度构建营商总环境，将世界银行 Doing Business 项目调查的十个指标分别计入市场和法律环境，以话语权与民主、政府效能两个指标测度政务环境，以大学入学百分比测度人文环境，并沿用世界银行算术平均的指标构造方法计算整体营商环境得分。

3. 控制变量

本文选取如下指标作为控制变量：经济增长（*GROWTH*），以人均GDP增长率为代表；通货膨胀率（*INFLA*），以GDP平减指数衡量的通货膨胀水平；储蓄率（*SAVE*），采用总储蓄占GDP比重加以反映；人力资本（*LABOR*），用劳动力总数来表示（取对数）；金融发展（*FD*），用银行提供的私人信贷占GDP比重来衡量；投资便利性（*FI*），采用每10万成人拥有自动取款机的数量加以衡量。

4. 样本与数据来源

综合考虑各变量数据的可得性，本文以2005—2020年全球90个国家（地区）为研究样本。FPI来源于IMF的CPIS数据库；地理位置是否沿海以及经纬度数据来源于法国国际展望与信息研究中心（CEPII）数据库，热带面积占国土面积的比例用ArcGIS软件以南北回归线为界计算所得，自然资源数据源自世界银行的世界发展指数（WDI）数据库；营商环境数据主要来源于世界银行 Doing Business 项目调查、世界治理指数（WGI）数据库以及联合国教科文组织统计研究所（UIS）。控制变量数据均来源于WDI数据库，极个别缺失数据用插值法予以补充。

四、估计结果与讨论

（一）模型检验与选择

1. 空间相关性检验

为检验假说1，本文首先采用全局莫兰指数（Moran's I）考察FPI的空间相关性。表1显示，观察期内FPI的Moran's I指数始终显著为正，表明FPI具有显著的空间正相关特征。FPI全局莫兰指数整体呈现波动下降趋势，说明其空间相关性有所削弱，可能的原因在于信息化与全球化提高了信息传播效率与质量，降低了跨国投资者对异地新市场的搜寻成本，以致于跨国资本向信息腹地聚集和路径依赖的程度减弱。此外，本文亦同步检验了营商环境的空间相关性，其全局莫兰指数显著为

正且保持相对稳定趋势^①。

表1 2005至2020年FPI的全局莫兰指数

年份	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Moran's I	0.186	0.181	0.168	0.183	0.176	0.167	0.164	0.161
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Moran's I	0.154	0.154	0.156	0.152	0.148	0.147	0.150	0.154
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

为考察特定区域的空间相关程度,本文绘制了FPI和营商环境的局部莫兰散点图,限于篇幅仅汇报2020年结果。图1中无论是FPI还是营商环境(DB),样本国家大都散落在第一和第三象限,具有显著的“高高集聚”和“低低集聚”的空间正相关性。“高高集聚”即该象限内国家和邻国的FPI头寸均较高,“低低集聚”则该象限内国家与邻国的FPI均处于较低水平,与全局莫兰指数结果相呼应,验证了假说1。

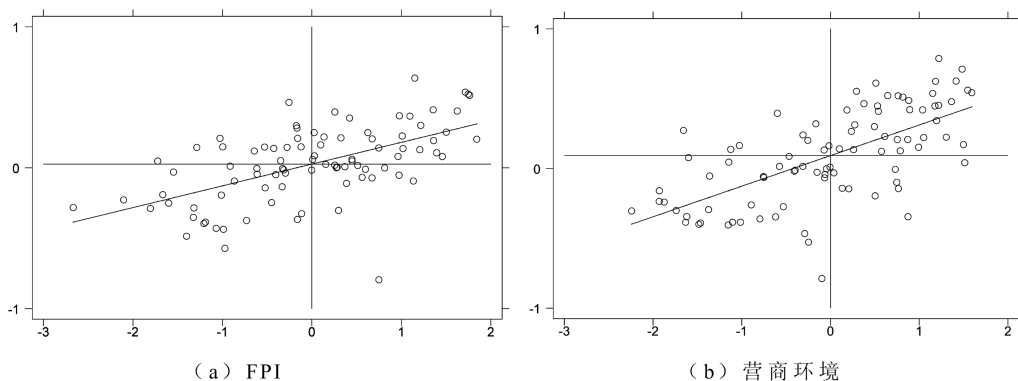


图1 2020年FPI和营商环境的局部莫兰指数散点图

2. 空间计量模型选择

鉴于空间计量模型的多样性,本文依次运用LM检验、LR检验和Wald检验对模型进行甄选。在地理距离权重和经济嵌套权重下,SEM均通过了1%显著性水平下的LM检验和Robust LM检验,但SAR仅通过了LM检验,没有通过Robust LM检验。为此,继续进行LR检验和Wald检验,结果均在1%显著性水平下拒绝原假设,说明探究地理禀赋影响FPI的SDM模型不宜简化为SEM或SAR^②。因此,综合考虑到模型中包含不随时间变化的地理特征变量,最终采用时间固定效应下的空间杜宾模型进行估计。

①限于篇幅,读者可登录对外经济贸易大学学术刊物部网站“刊文补充数据查询”栏目查阅、下载。

②限于篇幅,读者可登录对外经济贸易大学学术刊物部网站“刊文补充数据查询”栏目查阅、下载。

(二) 基准回归结果

表2报告了地理禀赋影响FPI的估计结果,第(1)列是普通面板模型(OLS)回归结果,第(2)和第(5)列分别是SDM在两种空间权重矩阵下的回归结果,地理位置、气候条件以及自然资源的估计系数均通过了1%置信水平下的显著性检验,说明地理禀赋对FPI具有显著影响。两种空间权重矩阵下各核心解释变量的系数符号和显著性均未发生明显变化,核心解释变量 $W \times X$ 的系数也通过了1%显著性检验,进一步证明了构建空间计量模型的合理性和必要性。具体来看,地理位置的系数显著为正,气候条件的反向指标系数以及自然资源系数均显著为负,表明优越的地理位置和适宜的气候条件能吸引FPI,而丰富的自然资源会抑制FPI流入,验证了假设2a、2b及2c。对比OLS与SDM的回归结果,SDM中地理禀赋对FPI的影响普遍有所降低,说明忽视空间相关性的存在将高估地理禀赋对FPI的影响。

表2 模型回归结果

变量	OLS	SDM-W1			SDM-W2		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	FPI	FPI	DB	FPI	FPI	DB	FPI
<i>COAST</i>	1.2650*** (10.4827)	0.8044*** (6.5689)	1.8473*** (3.8204)	0.5836*** (5.3789)	0.8163*** (6.7253)	1.8917*** (3.8405)	0.5879*** (5.4882)
<i>TROP</i>	-0.0130*** (-10.6049)	-0.0085*** (-3.8417)	-0.0558*** (-6.4321)	-0.0019 (-0.9735)	-0.0089*** (-4.1746)	-0.0544*** (-6.3248)	-0.0024 (-1.2561)
<i>NR</i>	-0.0202*** (-8.6318)	-0.0150*** (-7.2887)	-0.0434*** (-5.3575)	-0.0099*** (-5.4100)	-0.0154*** (-7.5375)	-0.0451*** (-5.4776)	-0.0100*** (-5.5072)
<i>DB</i>				0.1193*** (20.2287)			0.1209*** (20.6889)
$W \times COAST$		2.4365*** (3.4139)	10.1748*** (3.6197)	1.4318** (2.1484)	2.6646*** (3.6665)	12.6534*** (4.2767)	1.3264* (1.9358)
$W \times TROP$		0.0272*** (3.4516)	0.1927*** (6.2023)	0.0034 (0.4802)	0.0292*** (3.6973)	0.2063*** (6.4383)	0.0036 (0.5069)
$W \times NR$		-0.1093*** (-5.7043)	-0.1757** (-2.3929)	-0.0910*** (-5.2814)	-0.1235*** (-6.3681)	-0.1326* (-1.7600)	-0.1096*** (-6.2809)
$W \times DB$				-0.0750** (-2.0076)			-0.0685* (-1.8700)
ρ		0.1949* (1.8793)	0.3005*** (3.1141)	0.2329** (2.2901)	0.0810 (0.7386)	0.3000*** (3.0706)	0.1206 (1.1247)
σ^2		2.8198*** (26.7659)	43.9721*** (26.9221)	2.1914*** (26.7963)	2.7662*** (27.2824)	45.5512*** (26.0909)	2.1319*** (27.4237)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是
时间固定	是	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440
R^2	0.7221	0.7477	0.6128	0.8064	0.7477	0.6055	0.8111

注:***、**和*分别表示在1%、5%、10%水平上显著,OLS和SDM回归时括号内分别为t值和z值,下表同。

(三) 作用渠道检验

为考察地理禀赋对 FPI 的作用渠道, 本文将营商环境对地理禀赋进行回归, 结果报告于表 2。在地理距离权重矩阵下, 第 (3) 列显示地理位置、气候条件以及自然资源的估计系数分别为 1.8473, -0.0558, -0.0434, 皆在 1% 的置信水平下显著, 表明优越的地理位置以及适宜的气候条件有助于形成更优越的营商环境, 而丰富的自然资源不利于营商环境的改善, 验证了假说 3。进一步地, 参考江艇 (2022)^[35], 将地理禀赋与营商环境同时纳入模型时的结果作为旁证, 如第 (4) 列所示, 地理禀赋三个维度的估计系数绝对值均明显下降, 且营商环境的系数显著为正, 说明营商环境是将地理禀赋和 FPI 联系起来的重要渠道。在经济嵌套权重矩阵下, 上述结果依然稳健, 即存在“地理禀赋—营商环境—FPI”的作用路径, 假说 4 得证。

(四) 空间计量结果分解

在包含空间滞后项的空间计量模型中, 自变量对因变量的影响不能简单用回归系数来表征, 本文基于 LeSage 和 Pace (2009) 有关直接效应和空间溢出效应的分类对模型进行转化分解。直接效应反映自变量变化对本地区因变量的平均影响; 空间溢出效应则用于度量本地区自变量对邻近地区因变量的平均影响。在直接效应下, 分解后的回归结果可用作偏效应^①分析。表 3 第 (1) 和第 (2) 列数据显示, 沿海国家的营商环境比内陆国家高出 1.993, 沿海国家的 FPI 头寸比内陆国家多出 0.8274, 说明优越的地理位置有助于改善营商环境和促进 FPI 流入; 热带面积每多出 1%, 营商环境水平和 FPI 头寸分别降低了 0.0541% 和 0.0084%, 表明热带面积占比越高, 营商环境和 FPI 头寸越低。由于气候条件为反向指标, 因此适宜的气候条件更有利于改善营商环境并吸引 FPI 流入; 而自然资源每多出 1%, 营商环境和 FPI 头寸分别下降 0.0449% 和 0.0156%, 表明优渥的自然资源并不利于优化营商环境, 同时还会阻碍 FPI 的流入。第 (4) 和第 (5) 列的估计系数符号及显著性分别与同列 (1) 和列 (2) 保持一致, 说明两种权重矩阵下估计结果稳健可靠。

在空间溢出效应下, 地理位置对相邻国家的营商环境和 FPI 具有显著的正向影响, 表明优越的地理位置具有显著的空间关联作用, 这种正向空间溢出效应可能源于邻近国家间交通基础设施的通达性较高, 拉近了东道国与相近国家间的距离, 使其区位优势得以传递; 自然资源的空间溢出效应系数依然显著为负, 近邻国家或地区往往具有相似的自然资源禀赋, 在资源利用上存在一定的趋同性。与直接效应不同, 气候条件的空间溢出效应系数显著为正, 说明气候条件适宜的国家挤压了周边地区 FPI 的流入空间, 对邻近国家 FPI 头寸产生负向影响, 同时也对其营商环境制度变迁带来了压力。此外, 在两种权重矩阵下, 列 (3) 和列 (6) 均显示营商环境对 FPI 的空间溢出效应不显著, 表明优越的营商环境主要促进东道国 FPI 流入, 对其他国家的的影响不明显, 可能的原因在于: 各国的政策选择与制度设计保持相对

^①偏效应 (Partial Effect) 是指回归模型中其他因素保持不变时, 某自变量 (解释变量) 对因变量 (被解释变量) 的影响。

独立且地域特色明显，投资者以东道国投资准入政策为指引，受当地而非邻近国家制度的约束和限制，因此营商环境难以发挥空间溢出效应并对其他国家的经济金融活动产生影响。

表3 空间计量结果分解

效应类型	变量	SDM-W1			SDM-W2		
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
		FPI	DB	FPI	FPI	DB	FPI
直接效应	COAST	0.8274*** (6.6063)	1.9930*** (4.0373)	0.6006*** (5.4311)	0.8282*** (6.6267)	2.0633*** (4.0948)	0.5972*** (5.4509)
	TROP	-0.0084*** (-3.9678)	-0.0541*** (-6.5250)	-0.0020 (-1.0512)	-0.0089*** (-4.3317)	-0.0526*** (-6.3915)	-0.0024 (-1.3463)
	NR	-0.0156*** (-7.9105)	-0.0449*** (-5.7066)	-0.0106*** (-5.9710)	-0.0155*** (-7.9828)	-0.0460*** (-5.7807)	-0.0103*** (-5.8613)
	DB			0.1188*** (20.4915)			0.1207*** (20.9820)
空间溢出效应	COAST	3.2540*** (3.4940)	15.5354*** (3.5452)	1.9853** (2.3287)	3.0039*** (3.6372)	19.0878*** (4.0809)	1.5352** (2.0177)
	TROP	0.0321*** (3.0673)	0.2542*** (4.8118)	0.0048 (0.5022)	0.0315*** (3.3601)	0.2743*** (4.8851)	0.0047 (0.5453)
	NR	-0.1392*** (-5.1962)	-0.2678** (-2.4129)	-0.1223*** (-4.6858)	-0.1356*** (-5.8903)	-0.2050* (-1.8581)	-0.1266*** (-5.5217)
	DB			-0.0596 (-1.2479)			-0.0597 (-1.4644)

(五) 异质性检验

本文在地理距离权重矩阵下，从时间周期和证券资产结构异质性两个角度，对式(4)进行回归，以检验地理禀赋对FPI影响存在的差异。(1) 本文将面板序列以2009和2015年为界划分成三个时间段，考察地理禀赋对FPI影响随时间演变的趋势。表4第(1)、第(2)和第(3)列结果显示，地理位置以及自然资源对FPI的影响始终保持显著，气候条件估计系数的绝对值随时间推移而减小，表明随着信息化与全球化发展，地理位置、气候条件与自然资源影响FPI的估计系数绝对值虽有所下降，但地理位置和自然资源依然保持着显著特征，再次为“地理并未终结”提供了经验证据。(2) 本文将FPI区分为权益证券(EQUITY)和债务证券(DEBT)两组进行回归检验。表4第(4)和第(5)列的结果总体与基准回归保持一致，具体来看，优越的地理位置对债券投资的驱动力比股权投资更大，说明债券型投资对具备优越地理位置的市场依赖性更强；由于气候条件是反向指标，说明适宜的气候条件对股权投资的驱动作用比债权投资强，即股权投资对气候条件更敏感，更倾向于寻求气候条件适宜的市场；丰富的自然资源阻碍股权投资的作用大于债券投资，表明股权投资对自然资源蕴藏情况更为敏感。

表4 异质性分析

变量	时间周期			证券资产结构	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	2005—2009	2010—2015	2016—2020	EQUITY	DEBT
<i>COAST</i>	1.1110 *** (4.8936)	0.6302 *** (3.3171)	0.6776 *** (3.2697)	0.8986 *** (5.9031)	0.9467 *** (7.1376)
<i>TROP</i>	-0.0103 *** (-2.5984)	-0.0064 * (-1.8448)	-0.0027 (-0.6756)	-0.0119 *** (-4.3513)	-0.0083 *** (-3.4797)
<i>NR</i>	-0.0188 *** (-4.6792)	-0.0150 *** (-4.8403)	-0.0125 *** (-3.5724)	-0.0211 *** (-8.2689)	-0.0117 *** (-5.2476)
<i>W×X</i>	是	是	是	是	是
控制变量	是	是	是	是	是
时间固定	是	是	是	是	是
N	450	540	450	1 440	1 440
R ²	0.7629	0.7547	0.6007	0.6694	0.7204

(六) 稳健性检验

上述 FPI 股权和债权的异质性分析一定程度上验证了模型结果的稳健性，本文继续采用替换权重矩阵以及更换计量模型两种方法进行稳健性检验。第一，通过构建邻接矩阵，重新检验地理禀赋、营商环境与 FPI 之间的关系，表 5 第 (1)、第 (2) 和第 (3) 列表明，使用邻接权重矩阵时估计结果支持了前文假设。第二，根据前文模型选择检验结果，SEM 均通过了 LM 检验和 Robust LM 检验，因此选择 SEM 重新回归，估计结果再次验证了前文假设。

表5 稳健性检验

变量	替换权重矩阵			替换计量模型		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	FPI	DB	FPI	FPI	DB	FPI
<i>COAST</i>	0.8307 *** (7.0292)	2.0802 *** (4.3139)	0.5844 *** (5.5515)	1.1348 *** (9.1440)	3.2259 *** (6.5971)	0.7180 *** (6.7299)
<i>TROP</i>	-0.0199 *** (-7.6673)	-0.1140 *** (-10.7907)	-0.0071 *** (-2.9810)	-0.0120 *** (-8.2957)	-0.0637 *** (-11.0166)	-0.0037 *** (-2.9570)
<i>NR</i>	-0.0246 *** (-11.6263)	-0.0642 *** (-7.4264)	-0.0168 *** (-8.6744)	-0.0166 *** (-7.5163)	-0.0502 *** (-5.8630)	-0.0103 *** (-5.4419)
<i>DB</i>			0.1132 *** (19.8167)			0.1317 *** (23.1268)
<i>W×X</i>	是	是	是	否	否	否
控制变量	是	是	是	是	是	是
时间固定	是	是	是	是	是	是
N	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440	1 440
R ²	0.7593	0.7327	0.8130	0.7140	0.7016	0.7927

五、结论与启示

全球 FPI 呈现出明显的空间集聚特征是重要的国际金融现象,地理禀赋和营商环境制度变迁是其中关键的驱动因素。本文从证券交易的地理根植性着眼,基于 2005—2020 年全球 90 个国家(地区)数据进行空间计量分析,研究发现:(1) FPI 区位分布具有显著的空间正相关性,呈现“高高集聚”和“低低集聚”的空间分布特征。(2) 不同维度地理禀赋对 FPI 影响各异,优越的地理位置和适宜的气候条件能够正向促进 FPI 的流入,而丰裕自然资源会对 FPI 产生显著的抑制作用,且地理禀赋对 FPI 还存在显著空间溢出效应。(3) 东道国优越的地理位置和适宜的气候条件有助于优化营商环境进而促进 FPI 流入,丰裕的自然资源则会给营商环境带来不利影响,进而降低对 FPI 的吸引力。总之地理禀赋通过形塑营商环境显著影响了 FPI,由此揭示了“地理禀赋—营商环境—FPI”的新路径。

着力吸引并有效利用长期外国证券投资(FPI)是中国建设多层次资本市场的重要议题,FPI 投资决策既嵌入于东道国本地化地理禀赋,也需要优质的营商环境作为行动路径和提供重要支点。只有正确理解 FPI 空间集聚特征,以及各维度地理禀赋对营商环境和 FPI 的差异化影响,才能因地制宜地制定资本市场引资政策。本文由此提出如下政策建议:(1) 我国作为陆地邻国数量最多的国家,可凭借地缘优势发展多层次区域合作,进而借助 FPI 集聚特性为资本市场注入活力,提升我国证券市场的国际竞争力。(2) 积极开发应对气候灾害的保险制度与防范体系,对作为经济晴雨表的股市做出合理监管,防范气候风险对证券市场的负面冲击。(3) 着力打通“绿水青山”与“金山银山”的转换通道,提高资源收入管理透明度,强化问责机制,为矿产等自然资源丰富地区蓄积“绿色引资”新动能。(4) 营商环境是发挥地理禀赋优势以吸引 FPI 的重要着力点,受地理禀赋难以主观调控的限制,政府可以通过优化营商环境,提升监督治理能力、推动法治建设、稳步推进资本市场改革与开放、加强文化内涵建设,以此多维度为投资者营造便利稳定的投资环境。

[参考文献]

- [1] FRENCH K R, POTERBA J M. Investor Diversification and International Equity Markets [R]. NBER Working Paper, 1991, No. 3609.
- [2] 王勇, 马雨函. 营商环境改变了外国证券投资的母国偏好吗?——基于金融发展中介效应的多层统计分析 [J]. 国际金融研究, 2021 (9): 45-54.
- [3] STEWART J C. Linkages and Foreign Direct Investment [J]. Regional Studies, 1976, 10 (2): 245-258.
- [4] KRUGMAN P. Increasing Returns and Economic Geography [J]. Journal of Political Economy, 1991, 99 (3): 483-499.
- [5] 聂飞, 刘海云, 毛海欧. 中国利用外资促进了对外直接投资吗——基于集聚经济效应的实证研究 [J]. 国际贸易问题, 2016, 406 (10): 119-130.

- [6] 王珏, 韩会师. FDI是稳定的外资来源吗? ——基于FDI净流入额波动性的视角 [J]. 国际贸易问题, 2012, 358 (10): 132-139.
- [7] FOAD H, LUNDBERG C. The Determinants of Portfolio Investment in Offshore Financial Centers [J]. International Review of Financial Analysis, 2017, 54: 76-86.
- [8] 杨继梅, 马洁, 吕婕. 金融开放背景下金融发展对跨境资本流动的影响研究 [J]. 国际金融研究, 2020 (4): 33-42.
- [9] O'BRIEN R. Global Financial Integration: the End of Geography [M]. New York: Council on Foreign Relations, 1992.
- [10] PORTES R, REY H, OH Y. Information and Capital Flows: the Determinants of Transactions in Financial Assets [J]. European Economic Review, 2001, 45 (4-6): 783-796.
- [11] 王伟, 汪玲, 黄新飞, 等. 亲密关系视角下债券类金融资产区位配置问题研究 [J]. 经济学 (季刊), 2021, 21 (1): 309-334.
- [12] 金雪军, 田霖. 金融地理学: 国外地理学科研究新动向 [J]. 经济地理, 2004 (6): 721-725.
- [13] 刘恒江, 陈继祥. 要素、动力机制与竞争优势: 产业集群的发展逻辑 [J]. 中国软科学, 2005 (2): 125-130.
- [14] 文贯中. 中国的疆域变化与走出农本社会的冲动——李约瑟之谜的经济地理学解析 [J]. 经济学 (季刊), 2005 (1): 519-540.
- [15] 耿伟, 李亚楠. 东道国不确定性与中国ODI二元边际: 兼论营商环境的调节效应 [J]. 世界经济研究, 2020 (4): 107-119+137.
- [16] CAVES R E. International Corporations: the Industrial Economics of Foreign Investment [J]. Economica, 1971, 38 (149): 1-27.
- [17] 李少育, 张滕, 尚玉皇, 等. 市场摩擦对特质风险溢价的影响效应——基于A股主板市场的实证分析 [J]. 金融研究, 2021 (8): 190-206.
- [18] 蒋为, 李行云, 宋易珈. 中国企业对外直接投资快速扩张的新解释——基于路径、社群与邻伴的视角 [J]. 中国工业经济, 2019 (3): 62-80.
- [19] YEUNG H W. Capital, State and Space: Contesting the Borderless World [J]. Transactions of the Institute of British Geographers, 1998, 23 (3): 291-309.
- [20] 李涛, 薛领, 李国平. 产业集聚空间格局演变及其对经济高质量发展的影响——基于中国278个城市数据的实证分析 [J]. 地理研究, 2022, 41 (4): 1092-1106.
- [21] 陈国进, 郭珺莹, 赵向琴. 气候金融研究进展 [J]. 经济学动态, 2021 (8): 131-145.
- [22] ENGLE R F, GIGLIO S, KELLY B, et al. Hedging Climate Change News [J]. Review of Financial Studies, 2020, 33 (3): 1184-1216.
- [23] PAPPYRAKIS E, GERLAGH R. The Resource Curse Hypothesis and its Transmission Channels [J]. Journal of Comparative Economics, 2004, 32 (1): 181-193.
- [24] 邵帅, 齐中英. 西部地区的能源开发与经济增长——基于“资源诅咒”假说的实证分析 [J]. 经济研究, 2008 (4): 147-160.
- [25] 李颖, 张玲. 国外优化营商环境政府在线服务的启示 [J]. 中国行政管理, 2020 (8): 140-145.
- [26] 曹诗图, 孙天胜, 王衍用, 等. 一方水土养一方人 [M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2016.
- [27] TORVIK R. Natural Resources, Rent Seeking and Welfare [J]. Journal of Development Economics, 2002, 67 (2): 455-470.
- [28] 李坤望, 刘健. 金融发展如何影响双边股权资本流动 [J]. 世界经济, 2012, 35 (8): 22-39.
- [29] 孟亦佳. 认知能力与家庭资产选择 [J]. 经济研究, 2014, 49 (S1): 132-142.
- [30] LESAGE J, PACE R K. Introduction to Spatial Econometrics [M]. London: Chapman and Hall/CRC, 2009.
- [31] 邵帅, 张可, 豆建民. 经济集聚的节能减排效应: 理论与中国经验 [J]. 管理世界, 2019, 35 (1): 36-60+226.

- [32] ELHORST J P. Applied Spatial Econometrics: Raising the Bar [J]. *Spatial Economic Analysis*, 2010, 5 (1): 9-28.
- [33] 李晓钟, 吕培培. 我国装备制造产品出口贸易潜力及贸易效率研究——基于“一带一路”国家的实证研究 [J]. *国际贸易问题*, 2019 (1): 80-92.
- [34] 汪涛, 贾煜, 崔朋朋, 等. 外交关系如何影响跨国企业海外市场绩效 [J]. *中国工业经济*, 2020 (7): 80-97.
- [35] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应 [J]. *中国工业经济*, 2022 (5): 100-120.

Geographical Endowment, Business Environment, and Foreign Portfolio Investments —A Spatial Econometric Analysis from the Perspective of Financial Geography

WANG Yong WEN Yilin

Abstract: Global foreign portfolio investment (FPI) exhibits a distinct non-equilibrium spatial agglomeration, driven by geographical endowment and institutional change in business environment. This paper investigates the impact of geographical endowment on FPI and its channels of business environment, by employing the geographical embeddedness of stock exchange, spatial Dubin model, and data from 90 countries spanning 2005–2020. The study reveals: (1) FPI has significant spatial correlation, displaying the spatial distribution characteristics of “high-high agglomeration” and “low-low agglomeration”; (2) The direct and spatial spillover effects of geographical endowment on FPI vary with different geographical dimensions. Convenient geographical location can promote the inflow of FPI from home and neighboring countries. Moderate climate conditions are conducive to attract FPI for the home country but have a restraining effect on neighboring countries. Abundant natural resources have a negative impact on the FPI of both home and neighboring countries, strongly refuting the view of the “end of geography”; (3) The channel test shows that the host country’s convenient geographical location and moderate climate conditions is promotional to establish good business environment and promote the inflow of FPI. However, abundant natural resources deteriorate the business environment and reduce the attraction to FPI, thus demonstrating the path of “geographical endowment–business environment–FPI”. This study offers a theoretical support and a decision-making foundation for governments to optimize business environment and attract long-term foreign portfolio investments based on geographical endowment view.

Keywords: Geographical Endowment; Business Environment; Foreign Portfolio Investments; Geographical Embeddedness

(责任编辑 白光)