

集聚效应和发展中国家对外直接投资：以中国为例

□ 李 瑜 武常岐^①

摘 要：本文考察集聚效应对发展中国家对外直接投资的影响，使用 1991~2003 年中国对外直接投资的数据，考察母国企业集聚效应对中国对外直接投资的影响。结果发现，中国企业早先在东道国的集聚正向影响中国对外直接投资。进一步，本文发现，中国企业在东道国的集聚效应对中国对外直接投资的影响受到情境因素的调节。当中国和东道国之间国家文化距离较大、制度环境差异较大以及中国对东道国的出口额低的时候，中国企业在东道国的集聚对中国在该国的投资有更大的影响。本文对发展中国家对外直接投资研究和集聚理论有多方面的贡献。

关键词：集聚效应；母国企业集聚效应；外国直接投资；中国

一、引 言

外国直接投资（FDI）长期以来是经济学、战略管理和国际商务领域的重要研究问题。理论上，这些领域的学者已经从垄断优势理论（monopolistic advantage theory）、内部化理论（internalization theory）、国际生产折衷理论（eclectic theory）、经济地理学（economic geography）、国际化阶段理论（internationalization process theory）等多个角度对影响外国直接投资的因素进行了阐述（e.g., Buckley & Casson, 1976; Dunning, 1988; Head et al., 1995; Hymer, 1960, 1976; Johanson & Vahlne, 1977）。实证上，学者们考察了区位因素（e.g., Davidson, 1980; Nigh, Cho & Krishnan, 1986）、信息成本（e.g., Mariotti & Piscitello, 1995）、全球化（e.g., Flores & Aguilera, 2007）、文化障碍（e.g., Barkema, Bell & Pennings, 1996）、集聚效应（e.g., Nachum, 2000; Shaver & Flyer, 2000）等因素对外国直接投资的影响。由于发达国家和地区跨国公司在早先世界直接投资中所占的重要比例，这些研究主要分析了影响欧美日等发达国家和地区跨国公司投资的因素。虽然 20 世纪 80 年代以后对发展中国家跨国公司的研究开始兴起（Kumar & Wells, 1981; Lall, 1983; Lecraw, 1993; Wells, 1983），但对发

^① 李瑜，对外经济贸易大学国际商学院；武常岐，北京大学光华管理学院。基金项目：对外经济贸易大学杰出青年基金（14JQ04）；国家自然科学基金重点项目“中国企业的转型升级战略及其竞争优势研究”（71332007）；国家自然科学基金重点项目“我国企业海外直接投资与国际并购战略研究”（71132002）。

展中国家对外直接投资的研究仍然较少 (e.g., Buckley, Clegg, Cross, Liu, Voss & Zheng, 2007; Child & Rodrigues, 2005; Lu, Liu, Wright & Filatotchev, 2014; Luo & Tung, 2007; Makino, Isobo & Chan, 2002)。

研究来自发展中国家的对外直接投资具有重要的意义。一方面,发展中国家对外直接投资在世界直接投资中占有越来越重要的地位。《世界投资报告 2008》指出,2007年,来自发展中国家的直接投资额为 2530 亿美元,占世界总投资额的 13.44%^①。根据《财富》排名,1994年世界 500 强中的发展中国家企业只有 15 家,2006 年已上升到 70 家,实现营业收入 23048 亿美元、利润额 1920 亿美元,分别占世界 500 强企业总和的 11.0% 和 12.6%。来自巴西、中国、印度、墨西哥等国的跨国公司也已经在各自的领域内进入了世界前列。例如,2007 年 2 月,印度的塔塔钢铁公司 (Tata Steel) 以 121 亿美元控制了英荷哥鲁氏 (Anglo-Dutch Corus) 集团,成为世界上第五大钢铁制造商;2007 年,墨西哥水泥公司成为世界第三大水泥制造商,中国的联想 (Lenovo) 则成为全球第四大 PC 制造商。

另一方面,企业的竞争优势可能受到母国特征的影响 (Dunning, 1980; Makino et al., 2004; Porter, 1990)。母国的要素禀赋、需求条件以及产业环境和企业因素的交互作用影响企业的竞争优势 (Porter, 1990)。企业获取所有权优势的能力因此和它们母国的国家环境相关 (Dunning, 1980)。由于在最先进和最复杂的母国市场上运营,发达国家的跨国公司建立了它们在资本、技术和管理能力上的绝对优势,从而在海外运营中相对于大多数国家和地区的企业都具有优势。发展中国家相对落后的经济

发展水平、需求条件、不完善的商业环境,使它们的企业缺乏可以培养出垄断优势的土壤,从而在技术、管理、资本方面落后于发达国家企业,而国际化起步较晚又使得发展中国家企业缺乏国际化经验。这种差异导致了来自发展中国家的企业在海外投资中具有不同于发达国家跨国公司的动机和行为 (e.g., Kumar & Wells, 1981; Lall, 1983; Lecraw, 1993; Makino et al., 2002; Wells, 1983)。

以往研究已经对影响发展中国家对外直接投资的因素进行了考察 (e.g., Kumar & Wells, 1981; Lall, 1983; Lecraw, 1993)。然而,面临内部组织能力不足和国际化经验缺乏,发展中国家对外直接投资如何克服这些劣势进行对外直接投资? 以往的研究在这方面的探索尚显不足。本文将对这些问题进行考察,特别地,本文考察母国企业集聚效应如何影响发展中国家的对外直接投资行为。采用 1991~2003 年中国对外直接投资的数据,本文对中国早期阶段的对外直接投资进行了考察,结果发现,母国企业集聚效应正向影响中国对外直接投资 (在东道国投资的企业数目),进一步,本文指出母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的影响受到情境因素调节,当东道国和中国之间的文化距离以及制度环境差异大的时候,中国企业在东道国的集聚对中国在该国的投资有更为显著的影响,当中国对东道国的出口额高的时候,中国在东道国的投资受到中国企业集聚效应的影响较小。

本文的贡献主要体现在两个方面:首先,考察了母国企业集聚效应影响发展中国家对外直接投资的具体机制,指出母国企业集聚效应为发展中国家直接投资在内部组织能力限制和

^① 本文的样本期为 1991~2003 年,考察了中国对外直接投资相对早期的阶段,因此这里并没有使用最新的外资数据。

国际化经验不足的情况下利用外部因素来克服海外运营中的“外来者劣势”提供了路径，直接拓展了发展中国家对外直接投资理论，从而对国际直接投资理论有显著贡献。其次，提出母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的影响不是一成不变的，而是受到国家文化距离、制度环境差异以及母国对东道国的出口额等具体情境因素的影响，进一步深化和丰富了发展中国家对外直接投资理论。

本文的结构如下：第二部分陈述理论背景并提出相应的假设；第三部分是数据和方法论；第四部分陈述数据分析结果；第五部分是本文的结论；第六部分是局限性和对未来研究的建议。

二、理论发展和假设

（一）集聚效应

集聚效应是经济活动的地理集中所产生的正的外部性。经济学、经济地理和管理学领域的学者已经指出企业集聚会通过多种方式影响企业的行为和绩效（Marshall, 1920; Krugman, 1991; Parr, 2002a, 2002b; Porter, 1990, 1998）。首先，企业的地理集中给拥有产业特定技能的劳动力提供了一个集中的市场，从而降低企业搜寻和培训劳动力的成本；其次，企业地理上的近似性会促使专业化的供应商在当地集中，从而降低企业的运输成本；最后，企业的集聚有利于企业之间的信息交流。此外，社会学家也指出，企业的地理集中会提高企业的合法性（Baum & Haveman, 1997）。集聚效应长期以来被认为是影响 FDI 行为和绩效的重要因素（Barrell & Pain, 1999; Head et al., 1995; Wheeler & Mody, 1992）。不过，这些研究主要考察了集聚效应对来自欧美日等发达国家和地

区的 FDI 的影响，很少考察集聚效应对来自发展中国家的 FDI 的影响。

集聚效应对来自发展中国家的 FDI 可能更为重要。这里主要有两个原因，都和发展中国家企业自身的所有权优势状况密切相关。

首先，从集聚效应理论来看，以往关于集聚效应的研究已经指出集群内的企业在从集聚效应中获益和贡献于集聚效应方面存在差异，这种异质性会影响企业做出是否集聚的决定，并影响企业绩效（Shaver & Flyer, 2000）。具有先进的技术、人力资本、供应商的企业对集聚效应贡献较多，但是从中获益相对较少，而拥有较落后的技术、人力资本、供应商的企业从集聚效应中获益较多，但贡献较少。这种不对称性会导致企业的逆向选择，结果是那些各方面较弱的企业更倾向做出集聚的决定。在海外市场上，相比于发达国家跨国公司，发展中国家的跨国公司在管理、技术、人力资本等各个方面都较弱，这也意味着它们更可能从集聚效应中获益，从而更倾向于做出地理集中的决定。

其次，跨国公司理论长期以来已经指出，与国内企业相比，跨国公司在东道国面临更多的不利因素，这种不利因素会带来额外的成本以及可能的竞争劣势（Hymer, 1960, 1976; Zaheer, 1995）。这种外国企业可能发生但本国企业不会遇到的额外成本被称为“外来者劣势”（Zaheer, 1995）。面对“外来者劣势”，跨国公司可以采用的对策主要有两种：①通过自身的组织能力和早先的国际化经验减少“外来者劣势”；②通过趋同化（模仿当地企业）减少“外来者劣势”（Kostova & Zaheer, 1999; Zaheer, 1995; Zaheer & Mosakowski, 1997）。

对于发达国家的跨国公司而言，在最先进和最复杂母国市场上运营的经历使它们获得了在资本、技术、管理能力等方面的所有权优势，

这种优势使得它们在海外运营中比较容易克服“外来者劣势” (Hymer, 1976)。然而,来自相对落后的母国市场的发展中国家的跨国公司很难在技术、管理、资本实力方面发展出能够克服海外经营不利因素的所有权优势。自身能力的不足使得“外来者劣势”对发展中国家跨国公司可能有更大的影响,克服海外经营中的不利因素对发展中国家的跨国公司来说也更加迫切。此外,在很多国家运营的跨国公司在国际化过程中往往积累起应付各种制度环境的国际化经验,这也有助于它们进入新的国家环境并克服“外来者劣势”(Kostova & Zaheer, 1999)。发展中国家企业多数国际化起步总体较晚且缺乏国际化经验,在其他国家环境运营的经验较少,因此很难通过运用自己早先的国际化经验来克服“外来者劣势”。在这种情况下,为了克服东道国运营面临的不利因素,趋同化(模仿当地企业)对发展中国家跨国公司就更为重要。模仿当地企业的一个重要的方式是选择企业尤其是同类企业集中的区位 (Baum & Haveman, 1997)。

(二) 外资集聚效应

以往的研究已经考察了外资企业集聚对国外直接投资的影响^① (e.g., Guimaraes et al., 2000; Wheeler & Mody, 1992)。跨国公司在外国市场中面临的“外来者劣势”包括不熟悉当地环境、文化制度和政治制度上的差异、地理距离造成的协调的需要增加以及缺少合法性等多个方面 (Zaheer, 1995)。因此,造成的额外成本也包括多个方面,例如,与当地企业相比,外国投资企业面临更高的信息成本、寻找成本;当企业跨越国界以后,固定的和可变的管理成

本以及运营成本都会提高;外国企业也经常会遇到各种意想不到的风险,增加额外的协调成本。

投资外资企业集聚的地区可以降低这些成本。首先,外资企业的集聚实际上传递了一个信号——这个地区的制度文化环境和政策适合外国企业运行,从而降低信息成本和寻找区位的成本。其次,外资企业的大量存在使得当地的商务服务设施更加便利于外国企业,从而降低运营成本。再次,地理区位的近似便利企业之间的交流,也意味着企业可以从更多渠道更快地获得关于地区政策、产业、竞争对手的正式和非正式的消息,增强企业抵抗风险的能力。最后,外资企业的集聚实际上合法化了集聚的区位 (Chang & Park, 2005),进入这个区位有利于外国企业获得合法性。制度理论已经指出合法性可方便市场交易 (Orru, Biggart & Hamilton, 1991),使企业更容易得到生存和发展所需的重要资源 (DiMaggio & Powell, 1983; Suchman, 1995)。

以往研究对外资集聚效应的考察,主要分析了外资集聚效应对发达国家对外直接投资的影响 (e.g., Guimaraes et al., 2000; Wheeler & Mody, 1992),对其如何影响发展中国家对外直接投资则考察较少。然而,正如本文以上所提到的,技术、人力资本等各方面能力的不足,一方面,使得它们可能成为从集聚效应中受益较多的一方,从而倾向于做出集聚的决定;另一方面,在自身国际化经验和组织能力不能帮助它们克服“外来者劣势”的情况下,集聚为它们提供了一个克服海外经营中“外来者劣势”的有效途径,从而使得集聚效应对发展中国家

^①从母国的角度出发, Yehoue (2005) 指出,早先外国投资者同时投资产生的集聚,会产生正的外部性,从而吸引后来的外国投资者到该国投资。

FDI的影响可能更为显著。

此外，外资集聚效应可能来自多个国家外资的集中。然而，由于国际化人才、技术、国际化经验等方面的缺乏，相比于发达国家跨国公司，发展中国家跨国公司在海外市场上的学习吸收能力往往较弱，对于海外市场上其他国家企业带来的信息、经验和知识，可能存在学习障碍，从而学习较慢或者难以充分吸收。因此，对于发展中国家的对外直接投资而言，母国企业集聚可能会有更重要的意义。以往的实证研究主要考察了日本和韩国企业的海外集聚对日本对外直接投资的影响（e.g., Belderbos & Carree, 2002; Chang & Park, 2005; Chung & Song, 2004; Head et al., 1995）。例如，Head et al. (1995) 指出，国家的自然资源和劳动力成本都不是驱动日本企业选择海外区位的因素，而日本企业的集聚对日本企业的区位选择有显著的正向影响。Chang 和 Park (2005) 提出，相比于不同国家的企业，韩国企业之间的网络外部性更强。本文进一步推进这个研究主线，考察母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的影响。

（三）母国企业集聚效应

母国企业集聚效应指同一母国的企业在东道国的集聚所带来的正的外部性。本文提出，发展中国家的企业在东道国的集聚可能会影响该国在该东道国的投资。母国企业集聚效应的作用机制主要体现在四个方面：

首先，国家之间在地理、文化、制度、商业系统、国内市场方面存在差异（Chemawati, 2003; North, 1990），外国直接投资在选择区位时需要考虑这些因素的影响。对于来自发展中国家的外国直接投资而言，国际化经验和企业特定优势的缺乏，使得区位选择对它们而言可能意味着更大的挑战。母国企业在东道国的地

理集中实际上释放出一个更强的信号——这个区位适合本国企业投资，从而显著降低母国企业搜寻区位的成本，并因此促进母国在该东道国的投资。

其次，母国企业在东道国的集聚可能降低母国直接投资在东道国的信息成本。通过早先在东道国的运营，母国企业对东道国的文化、制度、地理、市场等方面的信息已经有了较全面和深入的了解。从信息的角度看，母国企业集聚实际上意味着与母国企业运营相关的东道国的文化、制度、地理、市场等方面信息的集聚。

由于国家之间的差异，来自母国的外国直接投资需要对东道国的文化、制度、地理、市场等方面信息进行收集和分析。对于发展中国家的直接投资而言，由于缺乏国际化人才和早先的国际化经验，其信息收集的及时性、全面性和深度都可能受到影响；同时，国际化经验和人才的缺乏也意味着发展中国家直接投资在从其他国家企业身上获取信息方面可能存在障碍。

发展中国家的直接投资可能倾向于通过集聚的母国企业获取信息。一方面，相比于来自其他国家的企业，母国企业更容易从本国企业的经验中学习（Chang & Park, 2005）；另一方面，母国国内企业、政府、组织之间和东道国集聚的母国企业之间可能存在各种直接和间接的联系。来自母国的直接投资和东道国的母国企业之间可能存在早先的直接和间接联系，即便不存在早先的联系，也较容易通过政府、组织、协会、个人等正式或者非正式的渠道去建立联系。因此，对于发展中国家的直接投资而言，母国企业集聚不仅是一个和本国企业运营相关的东道国信息的来源，同时也是一个能够方便及时地从中获取有用信息的来源。通过

在东道国集聚的母国企业，存在自身收集信息障碍和其他国家企业获取信息障碍的发展中国家的直接投资，可以在较短的时间内、比较全面地、以较低的成本对东道国的相关信息进行了解和分析，从而促进母国在该东道国的投资。

再次，母国企业在东道国会和东道国政府、当地商业环境发生多样的联系，母国企业在东道国的集聚也因此建立了母国和东道国商业社会网络之间的联系，增加了东道国当地政府和企业对母国的了解，从而便于母国企业运营，并可能促进母国在东道国进行直接投资。同时，母国企业在东道国的集聚也会提高母国企业在东道国的合法性，减少母国企业在东道国的运营障碍，便于母国企业获取资源。这些作用对于缺乏企业特定优势和资源的发展中国家对外直接投资而言，可能特别重要，从而对促进发展中国家母国在东道国的直接投资有更加重要的作用。

最后，由于共同的文化、制度和市场环境，相比于不同国家的企业，同一个国家的企业倾向于具有相似的技术、劳动力培训方式和管理经验。因此，母国企业在东道国的集聚本身会形成一个特别适合于母国企业的生存环境，包括适应母国企业生产方式的生产配套设施、了解母国企业特定需要的劳动力市场以及专门服务于母国雇员的商业服务业和文化教育设施等，从而降低母国企业在东道国的运营成本，并因此促进母国在该东道国的直接投资。由于自身能力不足、国际化人才缺乏和国际化经验不足，母国企业集聚的这个机制对发展中国家直接投资而言可能更加重要。

基于以上论述，本文提出以下假设：

假设 1：发展中国家企业在东道国集聚的程度越高，来自该母国的 FDI 越倾向于在该东道国投资。

(四) 母国企业集聚效应：情境因素的作用

我们以上提出母国企业在东道国的集聚可以降低母国直接投资的区位搜寻成本、信息成本、运营成本，促进东道国对母国的了解并提高母国企业的合法性（四个主要机制），从而进一步促进来自母国的直接投资在该东道国投资。如果本文这个假设成立，那么影响母国直接投资的区位搜寻成本、信息成本、运营成本，以及东道国与母国联系和母国企业合法性的情境因素，也会对母国企业集聚效应的作用产生影响。换句话说，当导致母国直接投资的区位搜寻成本、信息成本、运营成本较低，东道国与母国联系较少，以及母国企业合法性较低的因素出现时，母国企业集聚效应的作用就应当较强；反之，当导致母国直接投资的区位搜寻成本、信息成本、运营成本较高，东道国与母国联系较多，母国企业合法性较高的因素出现时，母国企业集聚效应的作用就应当较弱。

区位搜寻成本、信息成本、运营成本、东道国与母国联系、母国企业合法性这几个机制都会受到国家文化距离、制度环境差异的影响，此外，东道国与母国联系也会受到东道国和母国早先的经济活动量如母国和东道国之间的出口额的影响。因此，如果母国企业在东道国的集聚正向影响母国的直接投资，那么我们就应当观察到这个关系会受到国家文化距离、国家制度环境差异和母国对东道国的出口额的影响。

1. 母国企业集聚和国家文化距离

母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的作用可能会受到国家文化距离的影响。国家文化距离长期以来被认为是影响 FDI 的重要变量 (Shenkar, 2001)。国家文化距离主要从以下三个方面影响 FDI 的行为和绩效：首先，国家文化距离可能导致人们之间的文化冲突。由于国家文化的差异，来自母国的员工和东道

国本土人员往往具有不同的信仰和价值观，从而容易引起人员交往中的冲突，造成跨国公司在东道国市场上运营的困难。其次，在新的国家文化环境里，跨国公司以往的管理经验、实际知识、制度往往不再适用，需要进行相应的调整（Calori et al., 1994; Johanson & Vahlne, 1977）。国家文化距离越大，组织需要进行的调整越多，其所面临的挑战越大。最后，国家文化距离会提高外国企业进入东道国商业社会网络的障碍，从而限制外国企业获取无形资产以及当地企业熟悉的实际知识的机会，并影响子公司和本地企业以及政府建立交易关系的可能（Chen & Chen, 1998; Ghemawat, 2001; Kogut, 1991; Luo, 2001; Peng & Luo, 2000）。

当国家间文化距离较大的时候，东道国和母国之间的信仰、价值观以及人们行为方式的差异较大，母国企业面临高的搜寻成本、信息成本，此时母国企业对东道国的了解较少而且也难以了解，母国企业满足东道国环境期望的可能性也较小，从而具有较低的合法性。在这种情况下，母国企业集聚释放出的适合母国企业生存的信号对母国直接投资而言就更为重要，母国企业集聚所带来的关于东道国的信息、母国企业集聚所带来的合法性的提高对母国直接投资也更具有意义。集聚的母国企业和当地社会网络之间的联系为母国企业提供了一个进入东道国商业社会网络的途径，当国家间文化距离较大时，母国企业进入东道国商业社会网络也会面临较大的障碍，母国企业集聚所建立的进入东道国商业社会网络的途径对于母国直接投资就更加重要，从而促进母国在该东道国的投资。此外，当国家间文化距离越大的时候，来自母国的员工和东道国本土人员之间信仰和价值观的差异也越大，从而更容易引起人员冲突，增加运营的困难，提高运营成本。在这种

情况下，母国企业集聚所带来的适应母国企业生产方式的生产配套设施、了解母国企业特定需要的劳动力市场以及专门服务于母国雇员的商业服务业和文化教育设施等的作用，对母国直接投资在该东道国的投资就会有更大的促进作用。

当国家间文化距离较小的时候，东道国和母国的信仰、价值观以及人们行为方式的差异较小，母国和东道国的人们之间更容易交流，母国企业也更容易获得东道国的相关信息，母国企业的搜寻成本相对较小，当母国企业进入东道国之后，企业以往的管理经验、实际知识和制度需要进行的调整越小，它们也更容易克服外国企业进入东道国商业社会网络的障碍，此时，母国企业集聚所释放的信号作用、降低信息成本作用、方便母国企业进入东道国商业社会网络的作用对母国对外直接投资的影响就越小。此外，当国家间文化距离较小的时候，来自母国的员工和东道国本土人员之间信仰和价值观的差异较小，人员之间也较容易协调，运营成本也会相对较低。在这种情况下，母国企业集聚所带来的了解母国企业特定需要的劳动力市场以及专门服务于母国雇员的商业服务业和文化教育设施等方面的作用，对母国在该东道国投资的促进作用就较小。

基于以上论述，本文提出以下假设：

假设 2：东道国和母国之间文化距离越大，母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的作用越大。

2. 母国企业集聚效应和制度环境差异

母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的作用也可能会受到东道国和母国制度环境差异的影响。制度长期以来被认为是影响企业行为和绩效的重要因素（Chan, Isobe & Makino, 2008; North, 1990; Xu & Shenkar,

2002)。制度环境的差异也被认为是跨国公司海外运营中所面临的“外来者劣势”的重要方面 (Eden & Miller, 2004; Kostova & Zaheer, 1999)。东道国和母国制度环境的差异会从多个方面影响外国直接投资的行为和绩效: 首先, 东道国和母国制度环境的差异会影响外国直接投资在东道国运营的成本; 其次, 东道国制度环境和母国制度环境的差异也会影响母国企业在东道国的合法性, 从而影响母国企业在东道国生存所需关键资源的获取 (Eden & Miller, 2004); 最后, 东道国制度环境和母国制度环境的差异可能会影响母国企业向子公司转移资源 and 能力 (Kostova & Zaheer, 1999)。

当东道国制度环境和母国制度环境差异较大的时候, 母国企业对东道国制度环境了解较少, 从而面临较高的搜寻成本和信息成本, 较大的制度差异也会增加母国企业在东道国的运营成本、增加母国企业进入当地社会网络的困难并增加母国企业将内部组织能力和经验应用到东道国的困难, 此时, 母国企业集聚效应的信号作用和方便母国企业进入东道国当地社会网络的作用就变得更加重要。此外, 母国企业集聚也往往会在某种程度上改变当地的商业环境, 使得当地的商业环境更加有利于母国企业, 降低母国企业的运营成本。反之, 当东道国制度环境和母国制度环境差异较小的时候, 母国企业对东道国的制度环境比较熟悉, 相应的搜寻成本、信息成本以及运营成本都会降低, 此外, 制度环境的相似也会使得母国企业更容易了解当地的商业规则以及进入东道国商业和社会网络, 此时母国企业集聚效应对发展中国家直接投资的影响相对较弱。

基于以上论述, 本文提出以下假设:

假设 3: 东道国和母国制度环境差异越大, 母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的作用越大。

3. 母国企业集聚效应和母国对东道国出口

母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的作用也可能会受到母国对该东道国出口的影响。母国对东道国的出口规模在一定程度上说明了国家之间经济联系的程度。此外, 出口活动也可能伴随着社会文化联系。通过出口活动, 母国和东道国都会增加对彼此经济、文化和制度的了解。在其他条件相同情况下, 当母国对东道国的出口额较小的时候, 母国和东道国之间的经济联系规模较小, 人们之间的社会文化联系也可能较少, 这种情况下, 发展中国家企业可能获得的关于东道国的信息也较少, 从而面临较高的搜寻成本和信息成本, 母国企业集聚释放出的适合母国企业生存的信号对发展中国家的跨国公司而言就更为重要。在母国对东道国出口额高的情况下, 母国和东道国之间的经济、社会、文化联系都更加广泛, 母国企业集聚增强双方联系的作用以及所释放出的该区位适合本国企业生存的信号对母国企业的重要性就会下降。此外, 在母国对东道国出口额较高的情况下, 母国国内企业可能已经通过出口活动和东道国当地的企业、组织和政府建立了直接或间接联系, 此时母国企业集聚提供的方便母国企业进入东道国商业社会网络的作用对母国企业的重要性也会下降。

基于以上论述, 本文提出以下假设:

假设 4: 母国对东道国出口规模越大, 母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的作用越小。

本文的理论模型如图 1 所示。

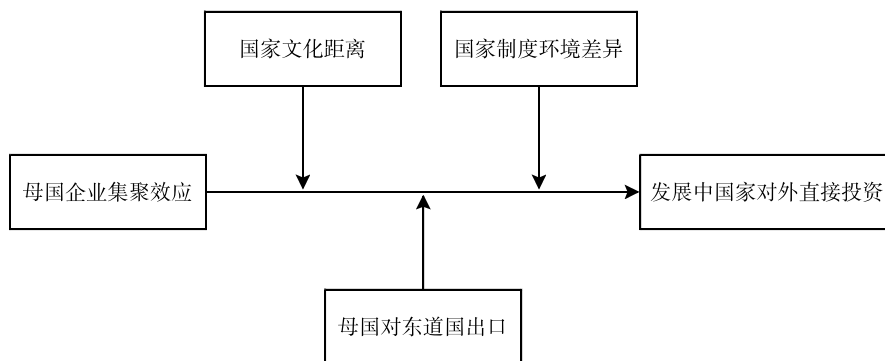


图 1 理论模型

三、研究方法

(一) 数据来源和样本

本文的研究背景是中国的对外直接投资。对于发展中国家对外直接投资的研究来说，中国是一个合适的研究背景：一方面，中国是世界上最大的发展中国家；另一方面，中国对外直接投资在发展中国家对外直接投资中占有较大比例，根据《中国对外直接投资统计公报 2007》，2007 年中国的对外直接投资达到 265.1 亿美元，占发展中国家对外直接投资的 10.48%。

本文中中国对外直接投资的数据来源于

《中国对外经济贸易年鉴》^① 中的《中国批准海外投资企业统计表》。该统计表对获得国家商务部批准的中国海外投资企业的信息进行了统计，涵盖了中国在各国家和地区投资企业的数目、截至各年底累计批准的企业数目等信息。本文的样本期为 1991~2003 年，选择这个样本期有两个原因：一是因为《中国对外经济贸易年鉴》从 1991 年开始提供中国海外投资的信息，2004 年后提供的信息发生变化，不再采用企业数目，为了数据的一致性，我们只采用了 1991~2003 年^② 的数据；二是这个时期也是中国对外直接投资从初步发展到迅速增长的关键时期（见图 2）。此外，从理论角度看，随着中国对外直接投资的发展，企业的国际化经验和企业所有权优势

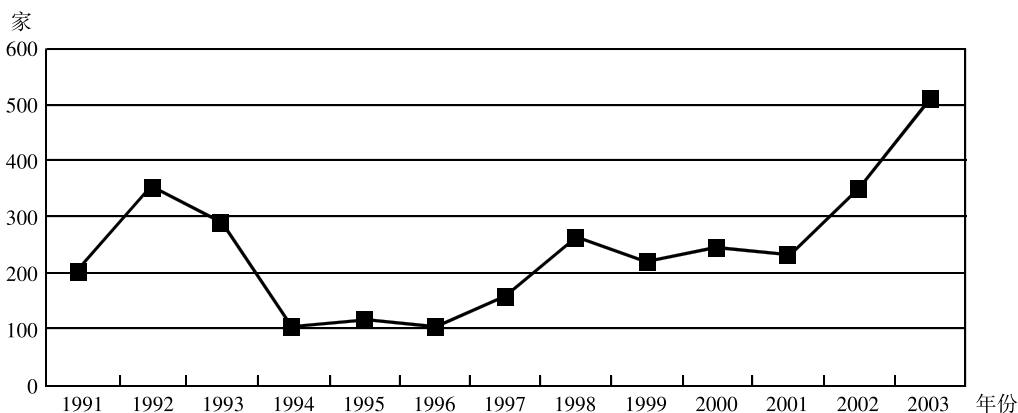


图 2 1991~2003 年中国对外直接投资企业数目的变化趋势

① 2004 年《中国对外经济贸易年鉴》更名为《中国商务年鉴》。

② 1992~2003 年《中国对外经济贸易年鉴》（2004 年为《中国商务年鉴》）的数据滞后一年，为 1991~2003 年数据。

也在增强,集聚效应的作用应当在中国对外直接投资的初始阶段作用最强,因此这个时期也是适合检验本文理论假设的时期。考虑到国家名称变更的因素,1991~2003年的《中国批准海外投资企业统计表》共包括了中国在154个国家投资的信息,累计投资企业3130家。

本文中国家文化距离的相关数据来自 Hofstede (2001)。Hofstede (1980) 指出,国家文化距离包括四个维度:权力距离、不确定性规避、个人主义与集体主义倾向以及男性度与女性度。Hofstede (2001) 提供了这四个维度 69 个国家和地区的取值(66 个国家和 3 个地区——东非、西非、阿拉伯国家^①)。在将东非、西非和阿拉伯国家的取值和相应的国家对应之后,本文最终获得了 95 个国家和地区国家文化距离四个维度的得分。需要指出的是,在 Hofstede (1980) 的基础上,Hofstede 后来为国家文化距离增加了一个新的维度——长期时间倾向,并提供了 38 个国家长期时间倾向的得分(Hofstede, 2001)。由于国家数目相差太多,本文仍然采用除长期时间倾向以外的四个维度来计算国家文化距离。为了更加全面地考察文化距离的影响,本文也使用包括长期时间倾向在内的 5 个维度得分计算了国家文化距离,获得的模型结果相似。

本文中其他数据分别来自《中国对外经济统计年鉴》、联合国统计司、国际劳工组织、世界银行和联合国贸易与发展会议(UNCTAD)。由于国家名称变更的原因,本文最终的样本包括了中国在 87 个国家投资的 1131 个观测对象(具体国家名称参见附录)。1991~1993 年,中国在这 87 个国家共投资了 2271 家企业,涵盖了

中国 1991~1993 年在海外投资企业数目(3130 家)的 72.56%。

(二) 变量

1. 被解释变量

本文使用中国在各国家和地区投资的企业数目衡量中国的对外直接投资。以往的研究经常使用投资金额来测度对外直接投资,但投资额只衡量了企业投资的规模方面。集聚的本质是不同的企业集中在一起,当考察企业集聚时,企业总体数目的多少比总体规模更能体现集聚的实际情况。相应地,联系到本文的研究问题,在考察集聚效应对中国对外直接投资的影响时,企业数目也是一个更加合适的结果变量的测度。以往的集聚效应和对外直接投资关系的研究也已经使用过投资企业的数量作为被解释变量(e.g., Nachum, 2000)。

2. 解释变量

本文解释变量为母国企业集聚效应。

本文采用截至上一年中国在东道国累计投资的企业数目来测量母国企业集聚效应。

3. 调节变量

(1) 国家文化距离。

本文采用 Kogut 和 Singh (1988)^②的方法来测度国家文化距离。国家文化距离 4 个维度的得分来自 Hofstede (2001)。其计算的具体公式如下:

$$CD_j = \sum_{i=1}^4 \{(I_{ij} - I_{ic})^2 / V_i\} \quad (1)$$

式中, CD_j 表示 j 国与中国的国家文化距离; I_{ij} 表示 j 国在国家文化距离第 i 个维度上的取值; I_{ic} 表示中国在国家文化距离第 i 个维度上的取值; V_i 表示每个维度的方差。

^① 东非、西非和阿拉伯国家分别包括了 5 个、16 个和 7 个国家。

^② 在补充分析中,我们也使用了欧氏距离方法测度国家文化距离,得出了一致的结果。此外,Hofstede 的研究增加了文化距离的维度,因此我们也使用了国家文化距离的 5 个维度和 6 个维度进行测度,结果一致。

(2) 制度环境差异。

本文使用世界银行所提供的完成开业手续所需要的时间 (time required to start a business) 差异作为国家制度环境差异的代理变量。完成开业手续所需要的时间^①是指完成法律上要求的开业手续所需要的时间 (日历日, calendar days)。完成开业手续所需要的时间是世界银行提供的国家商业环境重要的衡量指标, 同时也是影响 FDI 在东道国运营的关键制度因素。世界银行从 2003 年开始提供各国完成开业手续所需要的时间, 一方面, 一个国家的制度环境变化是一个比较缓慢的过程, 另一方面, 世界银行的统计也显示各国完成开业手续所需要的时间基本没有随时间变化, 因而本文使用 2003 年各国和中国完成开业手续所需要的时间差作为 1991~2003 年各国和中国制度环境差异的代理变量。

4. 控制变量

本文控制区位因素、母国对东道国的出口额、外资集聚效应和年份虚拟变量的影响。

(1) 东道国市场规模。

市场规模是影响外国直接投资的重要因素 (Dunning, 1988)。以往的实证研究已经指出了市场规模对 FDI 区位选择有正的影响 (e.g., Davidson, 1980; Wheeler & Mody, 1992; Chung & Alcacer, 2002)。国家的经济规模反映了国家的市场规模。沿用以往研究的测度 (Wheeler & Mody, 1992), 本文用 GDP (自然对数) 测量市场规模。各国以经常价格计算的 GDP 数据来自联合国统计署。

(2) 东道国劳动力成本。

本文使用制造业工资率作为劳动力成本的

代理变量, 制造业工资率的数据来自世界劳工组织。

(3) 母国对东道国的出口额。

出口长期以来被认为是影响 FDI 投资的重要因素。Buckley et al. (2007) 指出, 中国的对外直接投资与中国对东道国的出口有正的相关关系, 来自中国的出口反映了中国和东道国之间贸易关系的集中程度, 并反映了中国企业对外直接投资的市场驱动动机。本文控制中国对东道国的出口额 (自然对数) 的影响。中国对东道国出口的数据来自《中国对外经济统计年鉴》, 并采用世界银行提供的 GDP 平减指数来消除价格波动的影响。此外, 中国对东道国的出口额也是本文的调节变量。

(4) 外资集聚效应。

以往的研究指出外资集聚对外资直接投资可能产生影响。本文采用东道国 FDI 的存量作为外资集聚效应的代理变量^②。从 FDI 决定的实际情况来看, 滞后一年的 FDI 存量更能准确地反映外资集聚效应对 FDI 的影响。因此本文采用滞后一年的东道国 FDI 的存量 (自然对数) 来测度外资集聚效应。以往研究表明东道国 FDI 存量对 FDI 有显著的正向影响 (Nachum, 2000)。本文中各国 FDI 存量的数据来自 UNCTAD, 并使用世界银行提供的 1990 年不变价格指数消除价格波动可能产生的影响。

(5) 年份虚拟变量。

为了控制年份对中国对外直接投资可能造成的影响, 本文的模型中也包含了 12 个年份的虚拟变量。年份虚拟变量的基准年为 1991 年。

(三) 分析方法

关于中国在各国家和地区投资企业数目的

^① 如果一个手续可以通过支付额外的费用加快速度, 那么不管成本因素如何, 把最快的天数作为完成这项手续所需要的时间。

^② 根据本文研究的问题, 东道国 FDI 的数目可能是一个更为合适的测度, 但是 UNCTAD 并没有提供相关的数据, 因此这里仍然使用东道国 FDI 存量作为外资集聚效应的测度。

数据有以下三个特点：①取值为非负的整数，是计数数据 (count data)；②方差 (6.28) 大于均值 (2.01)；③共有 35 个取值，取值范围为从 0 到 86，但取值为 0 的样本占总样本的 58.27%。根据 Wooldridge (2002)，当因变量为计数数据时，相应的估计方法有三种：一是线性回归，这种方法的缺点在于模型估计的回归系数可能为负，因变量的预测值因而可能出现小于 0 的情况；二是采用 $\log(Y+1)$ 的对数线性模型，这种方法解决了因变量的预测值可能为负的问题，但使用这种方法不太容易从 $\log(Y+1)$ 推断出 $\log(Y)$ ；三是使用专门的计数数据模型。

计数数据模型中最常见的是 Poisson 回归，但是 Poisson 回归方差等于均值这一严格的前提假设在现实中很难满足，实践中经常发生的一种情况是方差大于均值，统计上称之为过离散 (overdispersion)。对于存在过离散的计数数据，负二项回归 (negative binomial regression) 是一个合适的估计方法。计数数据经常出现的另一种问题是 0 的比例过大，统计上称之为零膨胀 (zero-inflated)。零膨胀的存在可能会违反分布的假设，因此会影响估计和推断的结果，同时也会引起计算上的困难。计数数据的零膨胀模型^①有两种：对于存在零膨胀但不存在过离散的情况，可以采用零膨胀 Poisson 回归 (Zero Inflated Poisson, ZIP) 进行估计；对于存在零膨胀又存在过离散的情况，可以采用零膨胀负二项回归 (Zero Inflated Negative Binomial, ZINB) 进行估计 (Lambert, 1992)。

中国在各国家和地区投资企业数目的数据同时存在过离散和零膨胀。根据数据特征，对

于本研究中的所有模型，首先进行 Vuong test 检验零膨胀是否显著；其次使用 Likelihood ratio test 检验是否存在过离散，如果过离散系数 α ^② 显著不为 0，说明存在过离散，如果过离散系数 α 没有显著不为 0，则说明过离散在模型估计中不是严重的问题。检验结果显示，在本文所有模型中都存在过离散问题，但是并不是所有的模型都存在零膨胀问题。根据具体模型的不同，本文采用的分析方法是 ZINB/NB 模型。这里需要说明的一点是，ZINB 模型的应用目前只限于横截面数据，并没有相关的统计技术适用于存在零膨胀和过离散的面板数据。为了考察时间因素对中国对外直接投资可能造成的影响，本文在模型中包括了年份虚拟变量。

四、结果及其解释

表 1 给出了描述性统计分析结果 (年份虚拟变量没有包括在相关分析中，但是包含在模型估计中)。从表 1 可以看出，母国在东道国投资企业数目和母国企业集聚效应之间存在显著的正相关关系 (相关系数为 0.630，在 0.001 水平上显著)，和本文假设的符号一致。母国对外直接投资企业数目和母国对东道国的出口额、东道国市场规模、外资集聚效应之间显著的相关系数也说明了在模型中控制这些变量的必要性。此外，跨国公司理论长期以来指出东道国劳动力成本影响 FDI，因此虽然东道国劳动力成本和母国对外直接投资企业数目的相关系数并不显著，本文的模型中仍然包含了这个控制变量。

从表 1 中也可以看到自变量之间的相关系

^① 零膨胀模型实际上估计了两个模型，一个是采用 Logit 回归的零膨胀模型，另一个是计数模型。具体可以参见 Cameron 和 Trivedi (1998)，Lambert (1992)，Long 和 Freese (2001)。

^② $\alpha = 0$ 时的负二项分布等同于 Poisson 分布。

数多数都小于 0.30，只有文化距离和东道国市场规模、外资集聚效应和母国对东道国的出口额、外资集聚效应和东道国市场规模之间相关系数高于 0.30（相关系数分别为 0.448、0.392、0.329）。为了检查模型中是否存在多重共线性问题，本研究测试了方差膨胀因子（见表 2），结果显示方差膨胀因子值较低（均值为 1.24，最

大值为 1.43），预示样本中多重共线性问题较小。此外，为了控制多重共线性对模型结果潜在的影响，本文也进行了稳健性分析，结果发现在包含文化距离模型和外资集聚效应的模型中，去掉东道国市场规模和母国对东道国的出口额之后，本文所关注变量的显著性程度和符号都没有发生变化，说明了模型的稳定性。

表 1 均值、标准差和相关系数

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 母国对外直接投资 (母国在东道国投资企业数目)	2.011	6.277	—							
2. 东道国市场规模	24.726	2.297	0.229	—						
3. 东道国劳动力成本	3.25E04	1.83E05	-0.015	0.006	—					
4. 母国对东道国的出口额	4.261	5.090	0.159	0.092	-0.046	—				
5. 外资集聚效应	7.377	3.784	0.215	0.329	-0.018	0.392	—			
6. 母国企业集聚效应	23.815	99.574	0.630	0.186	-0.009	0.229	0.230	—		
7. 国家文化距离	1.852	1.294	0.008	0.448	-0.003	0.063	0.269	-0.011	—	
8. 东道国和母国制度环境差异	46.776	29.521	-0.156	-0.049	0.045	-0.032	-0.087	-0.159	-0.275	—

注：① N=1131。

② 简洁起见，年份虚拟变量没有包含在相关系数表中，但是包含在模型中。

③ 绝对值大于 0.063 的相关系数都在 0.05 水平上显著，绝对值大于 0.15 的相关系数都在 0.001 水平上显著。

表 2 方差膨胀因子 (VIF)

变量	VIF
国家文化距离	1.43
东道国市场规模	1.39
外资集聚效应	1.37
母国对东道国的出口额	1.22
母国企业集聚效应	1.16
东道国和母国制度环境差异	1.13
东道国劳动力成本	1.00
Mean VIF	1.24

表 3 给出了 ZINB/NB 模型估计结果。表中模型 4 和模型 7 都通过了 Likelihood-ratio test 和 Vuong test 检验，显示在这两个模型中同时都存在过离散和零膨胀问题，因此采用了 ZINB 模型。模型 1、模型 2、模型 3、模型 5、模型 6 通过了 Likelihood-ratio test，但是没有通过 Vuong test 检验（z 值分别为 1.23、1.25、1.35、

1.45 和 1.41），说明这些模型中零膨胀的影响不显著，因此采用了标准的 NB (standard negative binominal) 模型。

模型 1 仅包含了控制变量，模型 2 包含了假设 1 需要验证的变量，模型 3 包含了所有变量的主效应，模型 4、模型 5、模型 6 分别包含了主效应和假设 2、假设 3、假设 4 提出的交互作用项，模型 7 包括了所有的主效应和交互作用项。根据 Aiken 和 West (1991) 的论述，在创建交互项之前，作者对变量进行对中 (mean centered)。

模型 2 显示母国企业集聚效应的回归系数为正且显著 (b=0.010, p<0.001)，这个效应在模型 3 到模型 7 中显著性和符号都没有发生变化，支持了假设 1 提出的母国企业集聚效应正向影响中国对外直接投资的论断。模型 3 包含

了所有的主效应，从模型 3 中可以看到国家文化距离 ($b = -0.386$, $p < 0.001$) 以及东道国和母

国之间制度环境的差异 ($b = -0.005$, $p < 0.01$) 对中国对外直接投资有显著的负向影响。

表 3 ZINB/NB 模型估计结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
控制变量							
东道国市场规模	0.177*** (0.03)	0.101** (0.04)	0.226*** (0.04)	0.275*** (0.04)	0.216*** (0.04)	0.175*** (0.04)	0.191*** (0.04)
东道国劳动力成本	-1.95E-07 (2.99E-07)	-1.59E-07 (2.80E-07)	-1.52E-07 (2.69E-07)	-2.10E-07 (2.38E-07)	-1.35E-07 (2.64E-07)	-1.26E-07 (2.60E-07)	-1.79E-07 (2.37E-07)
母国对东道国的出口额	0.316*** (0.04)	0.159*** (0.04)	0.149*** (0.04)	0.200*** (0.04)	0.127*** (0.04)	0.231*** (0.05)	0.224*** (0.04)
外资集聚效应	0.103*** (0.02)	0.087*** (0.02)	0.078*** (0.02)	0.019 (0.02)	0.087*** (0.02)	0.059*** (0.02)	0.028 (0.02)
年份虚拟变量	Included	Included	Included	Included	Included	Included	Included
自变量							
母国企业集聚效应		0.010*** (1.26E-03)	0.008*** (1.15E-03)	0.009*** (7.16-04)	0.016*** (2.09E-03)	0.017*** (1.96E-03)	0.017*** (1.95E-03)
国家文化距离			-0.386*** (0.05)	-0.487*** (0.05)	-0.373*** (0.05)	-0.346*** (0.05)	-0.412*** (0.05)
东道国和母国制度环境差异			-0.005** (1.68E-03)	-0.006*** (1.46E-03)	-0.004* (1.72E-03)	-0.003* (1.65E-03)	-0.004** (1.52E-03)
交互作用							
母国企业集聚效应 × 国家文化距离				0.002*** (4.25E-04)			0.001*** (3.18E-04)
母国企业集聚效应 × 东道国和母国制度环境差异					2.91E-04*** (5.36E-05)		1.66E-04*** (4.52E-05)
母国企业集聚效应 × 母国对东道国的出口额						-0.001*** (1.94E-04)	-0.001*** (1.667-04)
截距项	-4.512*** (0.89)	-4.512*** (0.89)	-4.821*** (0.87)	-4.875*** (1.04)	-4.748*** (0.85)	-3.708*** (0.87)	-3.25** (1.05)
观测数目	1131	1131	1131	1131	1131	1131	1131
LR chi ²	339.60***	435.46***	486.07***	491.30***	516.31***	542.55***	548.98***
Log likelihood	-1671.03	-1623.10	-1597.798	-1573.956	-1582.680	-1569.558	-1545.118
零膨胀模型估计							
东道国市场规模				-0.029 (0.07)			-0.063 (0.08)
东道国劳动力成本				-5.20E-07 (1.02E-06)			-5.06E-07 (1.11E-06)
母国对东道国的出口额				-0.665 (0.78)			-0.705 (1.04)
过离散系数 (alpha)	2.47	2.035	1.886	1.019	1.709	1.628	0.945
Likelihood ratio test of alpha=0	Chibar2 (01) = 2573.65***	Chibar2 (01) = 2563.05***	Chibar2 (01) = 2074.50***	Chibar2 (01) = 770.65***	Chibar2 (01) = 1876.60***	Chibar2 (01) = 1682.33***	Chibar2 (01) = 593.18***
Vuong test of zinb or standard negative binominal	z=1.23	z=1.25	z=1.35	z=1.67*	z=1.45	z=1.41	z=1.65*

续表

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
采用的计数模型	standard negative binominal	standard negative binominal	standard negative binominal	ZINB	standard negative binominal	standard negative binominal	ZINB

注：① N = 1131。显著性水平：*** 表示 $p < 0.001$ ，** 表示 $p < 0.01$ ，* 表示 $p < 0.05$ ，+ 表示 $p < 0.1$ (two-tailed tests)。

② 括号内为 standard error 值。

③ 12 个年份虚拟变量包含在模型里。基准年为 1991 年。这里略去了年份虚拟变量的估计结果。

④ 模型 1、模型 2、模型 3、模型 5、模型 6 使用 standard negative binominal 进行估计，需要指出的是，使用 standard negative binominal 模型和 ZINB 模型估计的结果在显著性和方向上一致。模型 4 和模型 7 使用了 ZINB 模型进行估计，估计结果和使用 standard negative binominal 模型估计的结果在显著性和方向上一致。

假设 2 提出母国企业集聚效应和文化距离之间存在交互作用，模型 4 显示这个交互作用在统计上显著为正 ($b=0.002$, $p < 0.001$)，这个交互作用在模型 7 中显著性和符号都没有发生变化，支持了假设 2 的论断。为了更直观地显示母国企业集聚效应、文化距离和中国对外直接投资之间的关系，这里根据模型 7 的结果绘制了图 3。为了绘制图 3，模型 7 中除文化距离

和母国企业集聚效应之外的所有变量都取均值，文化距离和母国企业集聚效应分别取高于一个标准差的值和低于一个标准差的值。从图 3 可以看出，当文化距离高的时候（高于一个标准差），母国企业集聚效应对中国对外直接投资的影响（减少文化距离的负向影响）比文化距离低的时候（低于一个标准差）更大。

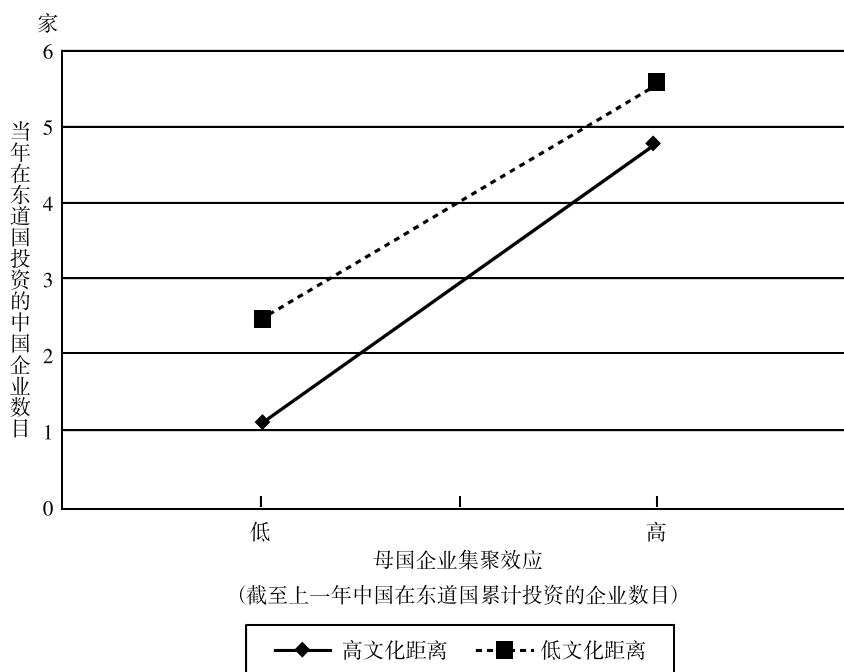


图 3 母国企业集聚效应和中国对外直接投资：文化距离的调节作用

模型 5 显示母国企业集聚效应和制度环境差异的交互作用在统计上显著 ($b=2.91E-04$, $p < 0.001$)，支持了假设 3。图 4 显示了母国企业

集聚效应和制度环境差异的交互作用如何影响中国对外直接投资。从图 4 可以看出，当东道国和母国制度环境差异大的时候（高于一个标

准差)，母国企业集聚效应对中国对外直接投资的影响（减少制度环境差异的负向影响）比制

度环境差异小的时候（低于一个标准差）大。

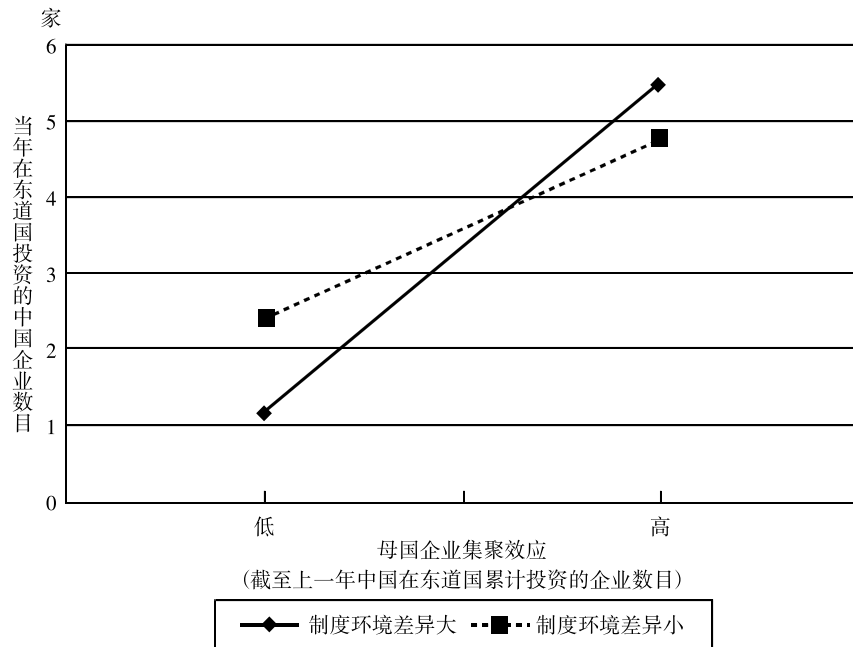


图 4 母国企业集聚效应和中国对外直接投资：制度环境差异的调节作用

假设 4 提出母国企业集聚效应和母国对东道国出口额之间存在交互作用，模型 6 显示这个交互作用统计上显著 ($b = -0.001, p < 0.001$)，这个显著的交互作用在模型 7 中显著性和符号都没有发生变化，支持了假设 4 的论断。图 5 显示了母国企业集聚效应和母国对东道国出口额之间的交互作用如何影响中国对外直接投资。从图 5 可以看出，当母国对东道国出口额低的时候（低于一个标准差），母国企业集聚效应对中国对外直接投资的影响比母国对东道国出口额高的时候（高于一个标准差）更大。

关于控制变量，本文发现东道国市场规模和中国对东道国的出口额对中国在该国的直接投资有显著的正向影响，这和以往研究的结果一致。东道国劳动力成本则对中国在该国的直接投资没有显著的影响，这也和相关分析的结果一致。外资集聚效应对中国在该国的直接投资有显著的正向影响，和相关分析的结果一致。

此外，在所有的模型中，年份虚拟变量和中国对外直接投资都显著相关（简单起见，表 3 中未报告年份虚拟变量的估计结果。在模型 7 中，除 1993 年外，所有的年份虚拟变量都在 0.001 水平上显著），说明中国对外直接投资随时间变化的趋势。

本文也报告了零膨胀模型的结果。这里需要说明的一点是，零膨胀模型的符号与估计结果和以上的模型结果并不一定一致。当计数数据中存在过多的 0 时，可能有两种机制。结合本文的情况，一种是中国企业可能在该国投资，但是由于某些原因目前在该国还没有投资，这种情况下会出现中国在该国的投资企业数目为 0 的情况。另一种是由于某些原因，中国企业根本不会在该国投资，这种情况下中国在该国投资的企业数目也为 0。这两种情况背后的影响机制是不同的，零膨胀模型的优点在于同时考虑了这两种产生 0 的机制。零膨胀模型估计

的是什么因素影响中国在东道国的投资企业数目总是为 0。

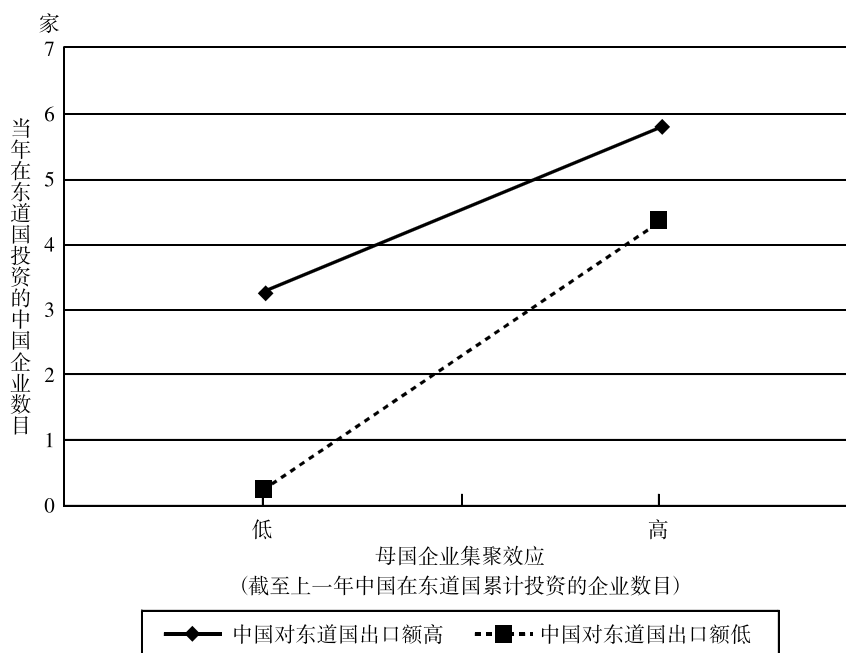


图 5 母国企业集聚效应和中国对外直接投资：中国对东道国出口额的调节作用

五、讨论和结论

什么因素影响了发展中国家的对外直接投资？采用 1991~2003 年中国对外直接投资的数据，本文考察了母国企业集聚效应如何影响发展中国家对外直接投资，发现对中国对外直接投资而言，母国企业集聚效应正向影响中国对外直接投资，更进一步，当东道国和中国的文化距离大以及东道国和母国制度环境差异大的时候，中国企业在东道国的集聚对中国在该国的投资有更大的影响，当中国对东道国的出口额高的时候，中国在该国的投资受到中国企业在该国的集聚的影响较小。

本文对发展中国家直接投资理论有显著贡献。现有的国际直接投资理论主要建立在欧美日等发达国家跨国公司实践的基础上。然而，由于母国环境的限制，发展中国家的跨国公司并没有像发达国家的跨国公司那样形成先进的

技术和管理能力。在面对“外来者劣势”时，自身组织能力和国际化经验的不足使发展中国家跨国公司很难通过应用组织能力和国际化经验去克服海外经营中面临的不利因素。这种差异可能导致发展中国家跨国公司在海外投资过程中不同的动机和行为。通过考察母国企业集聚效应对中国对外直接投资的影响，本文阐明了母国企业集聚效应影响发展中国家对外直接投资的具体作用机制，指出母国企业集聚效应为发展中国家直接投资在内部组织能力限制和国际化经验不足的情况下利用外部因素来克服海外运营中的“外来者劣势”提供了路径，直接拓展了发展中国家对外直接投资理论，从而对外国直接投资理论有显著贡献。此外，本文提出母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的影响不是一成不变的，而是受到国家文化距离、制度环境差异以及母国对东道国的出口额等具体情境因素的影响，进一步深化和丰富了发展中国家对外直接投资理论。在实证方

面，在控制了区位因素和出口的影响之后，本文的结果支持了所提出的假设，从而为发展中国家直接投资的研究提供了实证的支持。

此外，通过考察情境因素对母国企业集聚效应的影响，本文对集聚理论也有所贡献。集聚效应的作用不是一成不变的，集聚效应的影响可能随情境不同而发生变化。然而，以往的研究很少考察影响集聚效应的情境因素。Shaver 和 Flyer (2000) 以及 Chang 和 Park (2005) 指出，集聚效应的影响可能随企业规模、产业属性、企业集团属性的不同而变化。本文将这个研究主线扩展至国家层面，指出集聚效应的作用可能受到国家特征的影响，特别地，本文指出国家的文化、制度和经济特征都可能对集聚效应的作用产生影响，国家文化距离、东道国和母国制度环境的差异、母国对东道国的出口额是影响集聚效应作用的三个重要的情境因素。

本文对政策制定者和投资决策者有重要启示。不少的发展中国家都为本国企业的海外经营提供政策上的支持。但是，对政府而言，什么样的支持和促进才是有效的？以中国为例，中国政府正在实施“走出去”战略来促进国内企业对外直接投资。一方面，政府为有意向到海外投资的企业提供东道国投资环境的评价；另一方面，为了促进国内企业海外投资，中国政府正在建立境外经贸合作区，其目的在于鼓励中小企业集群走出去，规避贸易壁垒。然而，应当如何评价东道国的投资环境？应该在什么样的国家建立境外经贸合作区？这是关键的政策问题。本文的结果表明，政府在提供东道国投资环境的评价结果时，不能局限于单纯考虑市场规模和劳动力成本，而且也应当将东道国外资集聚水平以及本国企业在东道国的集聚、国家文化情况、制度环境和两国的贸易关系作为投资环境的重要评价因素。此外，在其他条

件相同的情况下，境外经贸合作区设立在与中国国家文化和制度环境差异大以及与中国贸易往来较少的国家会对中国企业在这些国家的投资起到更大的促进作用。

本文对外国直接投资决策者也有重要启示。研究表明，对于自身组织能力和国际化经验较少的中国对外直接投资而言，在海外投资过程中选择中国企业早先投资较多的国家进行投资更加有利于它们克服在海外经营中的不利因素。这是因为早先外国直接投资和中国企业的集聚实际上为后来的中国对外直接投资提供了一个信号，说明这个国家和地区适合外资和中国企业的投资和运营。例如，这些国家和地区可能已经形成了有利于外资运营特别是中国企业运营的商业服务设施，有利于外国和中国企业人员的教育和生活设施等。此外，通过投资在早先中国企业集聚的国家，来自中国的直接投资也能够更容易地获取当地信息以及进入东道国商业网络。特别地，当来自中国的直接投资进入那些与中国国家文化和制度环境相差较大的国家时或经济联系较少的国家时，早先中国企业的集聚会对中国对外直接投资有更大的正向影响。

六、局限性和未来研究方向

本文具有一定的局限性，这同时也为未来的研究提供了方向。首先，本文集中考察了母国企业集聚效应对发展中国家对外直接投资的影响，未来的研究可以考虑影响发展中国家直接投资的其他因素，如全球化以及一些政策因素对发展中国家直接投资的影响。

其次，虽然本文的理论框架适用于所有的发展中国家，但考虑到发展中国家之间也可能存在差异，从而影响本国企业的组织能力，本

文的研究结果在应用到具体环境时可能有所不同，未来的研究可以考察母国企业集聚效应对不同发展中国家对外直接投资的影响。

再次，由于数据来源的限制，本文的研究层面为国家层面，没有考虑到产业因素和企业特定因素对发展中国家对外直接投资的影响。然而，一方面，发展中国家的企业所有权优势可能跨产业不同；另一方面，集聚效应的影响可能受到产业因素的影响。此外，企业本身的异质性也可能影响集聚效应对企业区位选择的影响。未来的研究可以从企业层面和产业层面

考察集聚效应对发展中国家对外直接投资的作用。

最后，由于统计技术的限制，本文采用了横截面数据的 ZINB 模型分析了集聚效应和文化距离对中国对外直接投资的影响，虽然加入年份虚拟变量来考察时间因素的影响，但是并不能完全替代面板数据的方法，未来随着方法的改进可以得到更为精确的估计结果。

(接受编辑：马旭飞

收稿日期：2015 年 12 月 31 日)

附 录

附表 1 样本中包含的国家和地区

阿根廷	几内亚	瑞典
埃及	几内亚比绍	瑞士
爱尔兰	加拿大	塞拉利昂
爱沙尼亚	加纳	塞内加尔
奥地利	捷克	沙特阿拉伯
澳大利亚	科威特	斯洛伐克
巴基斯坦	肯尼亚	苏里南
巴拿马	黎巴嫩	泰国
巴西	利比里亚	坦桑尼亚
保加利亚	利比亚	特立尼达和多巴哥
贝宁	卢森堡	土耳其
比利时	卢旺达	委内瑞拉
波兰	罗马尼亚	乌干达
布基纳法索	马耳他	乌拉圭
布隆迪	马来西亚	西班牙
丹麦	马里	希腊
德国	毛里塔尼亚	中国香港
多哥	美国	新加坡
俄罗斯	孟加拉国	新西兰
厄瓜多尔	秘鲁	匈牙利
法国	摩洛哥	牙买加
菲律宾	墨西哥	伊拉克
芬兰	南非	伊朗
佛得角	南斯拉夫	以色列
冈比亚	尼日尔	意大利
哥伦比亚	尼日利亚	印度
哥斯达黎加	挪威	印度尼西亚
韩国	葡萄牙	英国
荷兰	日本	智利

参考文献

[1] Aiken, L. S., & West, S. G. 1991. *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.

[2] Barkema, H. G., Bell, J. H. J., & Pennings, J. M. 1996. Foreign entry, cultural barriers, and learning. *Strategic Management Journal*, 17, 151-166.

[3] Barrell, R., & Pain, N. 1999. Domestic institutions, agglomerations and foreign direct investment in Europe. *European Economic Review*, 43, 925-934.

[4] Baum, J. A. C., & Haveman, H. A. 1997. Love thy neighbor? Differentiation and agglomeration in the Manhattan hotel industry, 1898-1990. *Administrative Science Quarterly*, 42 (2), 304-338.

[5] Belderbos, R. & Carree, M. 2002. The location of Japanese investments in China: Agglomeration effects, keiretsu, and firm heterogeneity. *Journal of the Japanese and International Economies*, 16, 194-211.

[6] Buckley, P. J. & Casson, M. 1976. *The future of the multinational enterprise*. Macmillan: London.

[7] Buckley, P. J., Clegg, L. J., Cross, A. R., Liu, X., Voss, H., & Zheng, P. 2007. The determinants of Chinese outward foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 38, 499-518.

[8] Calori, R., Lubatkin, M., & Very, P. 1994. Control mechanisms in cross-border acquisitions: An international comparison. *Organization Studies*, 15 (3), 361-379.

[9] Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. 1998. *Regression analysis of count data*. Cambridge University Press.

[10] Chan, C. M., Isobe, T., & Makino, S. 2008. Which country matters? Institutional development and foreign affiliate performance. *Strategic Management Journal*, 29 (11), 1179-1205.

[11] Chang, S. J., & Park, S. 2005. Types of firms generating network externalities and MNCs' co-location decisions. *Strategic Management Journal*, 26 (7), 595-616.

[12] Chen, H., & Chen, T. 1998. Network linkage

and location choice in foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 29 (3), 445-467.

[13] Child, J., & Rodrigues, S. B. 2005. The internationalization of Chinese firms: A case for theoretical extension? *Management and Organization Review*, 1 (3), 381-410.

[14] Chung, W., & Alcacer, J. 2002. Knowledge seeking and location choice of foreign direct investment in the United States. *Management Science*, 48 (12), 1534-1554.

[15] Chung, W., & Song, J. 2004. Sequential investment, firm motivation and agglomeration of Japanese electronics firms in the United States. *Journal of Economics and Management Strategy*, 13, 539-560.

[16] Davidson, W. H. 1980. The location of foreign direct investment activity: Country characteristics and experience effects. *Journal of International Business Studies*, 11 (2), 9-22.

[17] DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. 1983. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48 (2), 147-160.

[18] Dunning, J. H. 1980. Towards an eclectic theory of international production: Some empirical tests. *Journal of International Business Studies*, 11 (1), 9-31.

[19] Dunning, J. H. 1988. The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, 19 (1), 1-31.

[20] Eden, L., & Miller, S. R. 2004. Distance matters: Liability of foreignness, institutional distance and ownership strategy. In M. Hitt & J. Cheng (Eds.), *Advances in International Management*, 16, 187-221. New York: Elsevier.

[21] Flores, R. G., & Aguilera, R. V. 2007. Globalization and location choice: An analysis of US multinational firms in 1980 and 2000. *Journal of International Business Studies*, 38, 1187-1210.

- [22] Ghemawat, P. 2001. Distance still matters: The hard reality of global expansion. *Harvard Business Review*, 79 (8), 137–147.
- [23] Ghemawat, P. 2003. Semiglobalization and international business strategy. *Journal of International Business Studies*, 34 (2), 138–152.
- [24] Guimaraes, P., Figueiredo, O., & Woodward, D. 2000. Agglomeration and the location of foreign direct investment in Portugal. *Journal of Urban Economics*, 47, 115–135.
- [25] Head, K., Ries, J., & Swenson, D. 1995. Agglomeration benefits and location choice: Evidence from Japanese manufacturing investments in the United States. *Journal of International Economics*, 38, 223–247.
- [26] Hofstede, G. 1980. *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- [27] Hofstede, G. 2001. *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- [28] Hymer, S. 1960. *The international operations of national firms: A study of direct foreign investment*. MIT Press: Cambridge, MA (Published 1976).
- [29] Johanson, J. and Vahlne, J. E. 1977. The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies*, 8 (1), 23–32.
- [30] Kogut, B. 1991. Country capabilities and the permeability of borders. *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue 12, 33–47.
- [31] Kogut, B., & Singh, H. 1988. The effect of national culture on the choice of entry mode. *Journal of International Business Studies*, 19 (3), 411–432.
- [32] Kostova, T., & Zaheer, S. 1999. Organizational legitimacy under conditions of complexity: The case of the multinational enterprise. *Academy of Management Review*, 24, 64–81.
- [33] Krugman, P. 1991. Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99, 483–499.
- [34] Kumar, K. M., & Wells, M. G. 1981. *Multinationals from developing countries*. Lexington, Mass. Lexington Books.
- [35] Lall, S. 1983. *The new multinationals: The spread of Third World enterprises*. New York: Wiley.
- [36] Lambert, D. 1992. *Zero-inflated poisson regression, with an application to defects in manufacturing*. *Technometrics*, 34 (1), 1–14.
- [37] Lecraw, D. J. 1993. Outward direct investment by Indonesian firms: Motivation and effects. *Journal of International Business Studies*, 24 (3), 589–600.
- [38] Long, J. S., & Freese, J. 2001. *Regression models for categorical dependent variables using Stata*: Stata Press.
- [39] Lu, J., Liu, X., Wright, M., & Filatotchev, I. 2014. International experience and FDI location choices of Chinese firms: The moderating effects of home country government support and host country institutions. *Journal of International Business Studies*, 45 (4), 428–449.
- [40] Luo, Y. 2001. Toward a cooperative view of MNC–host government relations: Building blocks and performance implications. *Journal of International Business Studies*. 32 (3), 401–419.
- [41] Luo, Y., & Tung, R. L. 2007. International expansion of emerging market enterprises: A springboard perspective. *Journal of International Business Studies*, 38 (4), 481–498.
- [42] Makino, S., Isobe, T., & Chan, C. M. 2004. Does country matter? *Strategic Management Journal*, 25, 1027–1043.
- [43] Makino, S., Lau, C. M., & Yeh, R. S. 2002. Asset–exploitation versus asset–seeking: Implications for location choice of foreign direct investment from newly industrialized economies. *Journal of International Business Studies*, 33 (3), 403–421.

- [44] Mariotti, S., & Piscitello, L. 1995. Information costs and location of FDI within the host country: Empirical evidence from Italy. *Journal of International Business Studies*, 26 (4), 815–841.
- [45] Marshall, A. 1920, *Principles of economics*. Macmillan: London.
- [46] Nachum, L. 2000. Economic geography and the location of TNCs: Financial and professional service FDI to the USA. *Journal of International Business Studies*, 31 (3), 367–385.
- [47] Nigh, D., Cho, K. R., & Krishnan, S. 1986. The role of location-related factors in U.S. banking involvement abroad: An empirical examination. *Journal of International Business Studies*, 17 (3), 59–72.
- [48] North D. 1990. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [49] Orru, M., Biggart, N. W., Hamilton, G., Powell, W. W., & DiMaggio, P. J. 1991. *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- [50] Parr, J. B. 2002a. Agglomeration economies: Ambiguities and confusions. *Environment and Planning*, 34, 717–731.
- [51] Parr, J. B. 2002b. Missing elements in the analysis of agglomeration economies. *International Regional Science Review*, 25 (2), 151–168.
- [52] Peng, M. W., & Luo, Y. 2000. Managerial ties and firm performance in a transition economy: The nature of a micro–macro link. *Academy of Management Journal*, 43 (3), 486–501.
- [53] Porter, M. E. 1990. *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press.
- [54] Porter, M. E. 1998. *Clusters and the new economics of competition*. Harvard Business Review. November–December: 77–90.
- [55] Shaver, J. M., & Flyer, F. 2000. Agglomeration economies, firm heterogeneity, and foreign direct investment in the United States. *Strategic Management Journal*, 21 (12), 1175–1193.
- [56] Shenkar, O. 2001. Cultural distance revisited: Towards a more rigorous conceptualization and measurement of cultural distance. *Journal of International Business Studies*, 32 (3), 519–535.
- [57] Suchman, M. C. 1995. Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20 (3), 571–610.
- [58] Wells, L. T. 1983. *Third world multinationals: The rise of foreign investment from developing countries*. Cambridge: Mass.
- [59] Wheeler, D., & Mody, A. 1992. International investment location decisions: The case of U.S. firms. *Journal of International Economics*, 33, 57–76.
- [60] Wooldridge, J. M. 2002. *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [61] Xu, D., & Shenkar, O. 2002. Institutional distance and the multinational enterprise. *Academy of Management Review*, 27 (4), 608–618.
- [62] Zaheer, S. 1995. Overcoming the liability of foreignness. *Academy of Management Journal*, 38 (2), 341–363.
- [63] Zaheer, S., & Mosakowski, E. 1997. The dynamics of the liability of foreignness: A global study of survival in financial services. *Strategic Management Journal*, 18, 439–464.

Agglomeration Effects and Outward FDI from Developing Countries: The Case of China

Yu Li¹ Changqi Wu²

(1. International Business School, University of International Business and Economics;

2. Guanghua School of Management, Peking University)

Abstract: The paper investigates how agglomeration effects influence outward FDI from developing countries. Using Chinese outward FDI data in the period of 1991–2003, we examine the impact of agglomeration effects on outward FDI from China. The results indicate that Chinese–firm–specific agglomeration affects outward FDI from China positively. Further, the results show that the effects of Chinese–firm–specific agglomeration on outward FDI from China are stronger when there are larger cultural distance, larger institutional difference, and larger amount of money of China’s export to host country. Our study contributes to the research line of outward FDI from developing countries and agglomeration theory in multiple ways.

Key words: agglomeration effects; home–country–specific agglomeration affects; FDI; China