
中国对外投资的区位选择： 基于投资引力模型的面板数据检验

蒋冠宏 蒋殿春*

内容提要 本文利用 2003~2009 年中国对 95 个国家的 OFDI 数据,基于投资引力模型考察了中国 OFDI 的区位选择。通过检验本文发现:中国 OFDI 有市场、资源和战略资产寻求动机,距离对中国 OFDI 有负面影响,东道国制度对中国资源寻求型 OFDI 有显著影响,中国 OFDI 的“制度风险规避”和“制度接近”不明显。通过进一步检验本文发现,中国投资进入发展中国家和发达国家的动机有差异。对于发展中国家,中国投资有市场和资源寻求动机,其中技术输出动机明显。对于发达国家,中国投资有战略资产寻求动机,而市场和资源寻求动机不明显。

关键词 对外直接投资 区位选择 引力模型

一 引言

随着中国对外直接投资(Outward Foreign Direct Investment,以下简称 OFDI)日益增加,其区位分布备受关注(Buckley 等,2007;Cheng 和 Ma,2008)。作为发展中国家的中国,其 OFDI 与发达国家相比,有其特殊性(Filatovchev 等,2007)。从近年日益增加的中国 OFDI 来看,我们观察到两个现象:第一,大量的中国投资进入资源丰富的国家;第二,部分投资进入技术先进的发达国家。那么是什么因素决定了中国 OFDI 的

* 蒋冠宏、蒋殿春:南开大学经济学院国际经济研究所 天津市南开区卫津路 94 号南开大学西区公寓 9 号楼 9-C-7-105# 300071 电子信箱:jiangguanhong2009@163.com(蒋冠宏);jdc@nankai.edu.cn(蒋殿春)。

本文受教育部人文社科重点研究基地重大项目(2008JJD790126)资助。作者感谢张宇对本文的中肯建议。感谢两位审稿人的宝贵建议,当然文责自负。

区位选择? 中国 OFDI 的动机是什么? 中国 OFDI 与发达国家相比有何区别? 针对这些问题, 现有文献主要从以下角度展开研究。

首先, 中国 OFDI 有市场寻求动机, 而资源寻求动机的结论不统一 (Buckley 等, 2007; Cheung 和 Qian, 2008)。其次, 东道国制度质量与中国 OFDI 负相关, 即东道国制度环境越差反而吸引越多中国投资 (Buckley 等, 2007; Kolstad 和 Wiig, 2009)。最后, 中国 OFDI 的战略资产寻求动机不明显 (Buckley 等, 2007; Cheng 和 Ma, 2008)。此外, 以往文献还包括对 OFDI 其他影响因素的研究, 如汇率、地域文化、税收、工资成本等。虽然上述研究加深了我们对该问题的认识, 但仍存在诸多问题有待进一步深化。

基于此, 我们试图进一步深化对该问题的认识。与既有研究相比, 本文的不同之处主要表现在以下几方面: 第一, 我们考察了中国投资发展中国家和发达国家的动机差异。我们将中国 OFDI 的东道国进行分类, 检验了其进入发展中国家和发达国家的动机差异。第二, 考察了东道国制度对中国 OFDI 的影响。我们从政权稳定性、腐败控制和法制等角度考察了东道国制度和制度的绝对差异对中国 OFDI 的影响。第三, 我们采用中国商务部公布的 2003 ~ 2009 年 OFDI 数据具有以下优点: 首先, 中国商务部公布的中国 OFDI 数据是按照 OECD-IMF 的数据统计标准进行统计的, 它包括利润再投资, 因而数据较为精确。其次, 样本容量大, 极大地避免了样本自选择问题, 因而结论更具普遍性。最后, 考虑到了 2008 年全球金融危机之后中国 OFDI 的结构和趋势变化, 因而结论更具代表性和时效性。

本文下面的结构安排是: 第二部分为文献回顾; 第三部分为理论假设; 第四部分为模型设定与数据说明; 第五部分为模型检验和结果分析; 最后为全文结论。

二 文献回顾

与本文相关的文献主要有两类: 分别为投资引力模型和中国 OFDI 的区位分布。引力模型源于物理学, 其含义是物体间的引力与质量正相关, 而与距离负相关。Tinbergen (1962) 首次利用引力模型研究双边贸易的决定因素, 他发现双边贸易流量与两国 GDP 成正比, 而与距离成反比, 从而印证了用引力模型研究双边贸易的可行性。之后大量学者在一般均衡框架下利用引力模型研究双边贸易问题, 并取得了与经验事实一致的结论 (Goodman, 1973; Aitken 和 Obutelewicz, 1976)。鉴于引力模型很好地解释了国际贸易问题, 不少学者将引力模型延伸到国际投资的研究 (Anderson, 1979; Markusen 和 Maskus, 2002; Hejazi, 2005)。Eaton 和 Tamura (1994)、Benassy 等

(2007)、Hijzen 等(2008)将引力模型广泛应用于解释国际投资的区位分布。

随着中国 OFDI 的增加,其区位分布引起了学术界的广泛关注。Cai (1999) 和 Deng(2004)认为中国 OFDI 具有市场、资源、战略资产(strategic assets,如技术、品牌、管理和营销网络)和金融资产寻求等动机。上述结论主要通过案例分析和描述总结得出,而经验研究却并不多见。Buckley 等(2007)利用 1984 ~ 2001 年中国对 49 个国家的 OFDI 数据研究发现,中国 OFDI 有市场寻求动机,双边贸易、文化接近度、东道国通货膨胀与中国 OFDI 正相关,东道国制度质量与中国 OFDI 负相关,而汇率、距离因素以及东道国战略资产对中国 OFDI 影响不显著。Cheung 和 Qian(2008)利用 1991 ~ 2005 年中国对 31 个国家的 OFDI 数据研究发现,资源寻求动机是中国 OFDI 的最新趋势,东道国工资水平对其有显著影响,而东道国制度对其影响不显著。此外,Cheng 和 Ma(2008)利用 2003 ~ 2006 年中国对 90 个国家的 OFDI 数据研究认为,东道国市场规模、文化接近度对中国 OFDI 有显著正向影响,而距离因素有负向影响。一些学者还重点考察了东道国制度对中国 OFDI 的影响。Kolstad 和 Wiig(2009)利用 2003 ~ 2006 年中国对 104 个国家 OFDI 的截面数据研究发现,东道国制度质量与中国 OFDI 负相关。该结论与传统理论预期相反,如 Wei(2000)、Asiedu(2006)和 Gani(2007)等认为东道国制度质量与 FDI 正相关。Cheung 等(2011)利用中国对非洲国家的 OFDI 数据研究认为,中国 OFDI 具有市场动机,资源寻求动机是最近趋势,贸易联系和工程承包对中国 OFDI 有显著影响。而就东道国制度而言,他的结论支持 Kolstad 和 Wiig(2009)的观点,即中国 OFDI 偏向制度不完善的国家。

从国内学者研究来看,程慧芳和阮翔(2004)基于中国对 32 个国家的 OFDI 截面数据,利用投资引力模型研究发现,中国 OFDI 与东道国市场规模、人均收入及双边贸易正相关。项本武(2009)利用 2000 ~ 2007 年中国 OFDI 数据,基于动态面板数据模型,检验了中国对东道国投资的连续性。他发现中国对东道国的投资缺乏连续性,同时,他还发现东道国市场规模对中国 OFDI 有负面影响,双边贸易和汇率对其有正向影响,而工资水平影响不显著。唐宜红和林发勤(2009)、何本芳和张祥(2009)等文献也分别考察了距离、劳动力成本、双边贸易等因素对中国 OFDI 的影响。

以上研究虽然加深了我们对中国 OFDI 区位分布的理解,但是还存在以下问题。第一,数据质量问题。如 Buckley 等(2007)、Cheung 和 Qian(2008)使用核准 OFDI 数据(approved investment),而该数据不包括利润再投资,严重低估了中国 OFDI 的规模,因而其结论有偏。第二,研究方法问题。程慧芳和阮翔(2004)、何本芳和张祥(2009)、Kolstad 和 Wiig(2009)等都使用截面数据,忽略了中国 OFDI 对单个国家个体

效应和时间趋势,因而其结论的可信度下降。第三,相关研究结论不一,还未就一些关键问题达成共识。如中国 OFDI 的资源寻求问题、战略资产寻求问题和“制度风险规避”问题等。第四,样本量问题。上述多数研究的样本量较少,仅聚焦中国部分 OFDI 东道国。这种非随机的样本选择,可能导致样本自选择问题,因而结论不具有普遍性。第五,时效性问题。金融危机之后,国际和国内环境都发生了变化,面临这种变化中国 OFDI 的资源 and 战略资产寻求动机更加强烈,对美洲和拉丁美洲投资日趋增加,因而区位分布也相应发生变化。基于以上认识,我们努力克服以往研究的缺陷,对中国 OFDI 的区位分布进行了系统检验。

三 理论假设

(一) 东道国市场规模

东道国市场规模是决定对外直接投资进入的重要因素(Buckley 等,2006)。东道国市场规模越大,越有利于对外直接投资发挥规模经济和范围经济优势,提高资源使用效率。Chakrabarti(2001)的研究表明东道国市场规模与对外直接投资成正比。从一些有关中国 OFDI 的研究来看,具有进攻性市场寻求动机的 OFDI 倾向于在市场规模较大的地区投资(Taylor,2002;Zhang,2003;Deng,2004)。因此,为了检验中国 OFDI 的市场寻求动机,我们有假设 1。

假设 1:中国 OFDI 与东道国市场规模正相关。

(二) 距离因素

国际经济学理论预测对外直接投资更倾向于进入地理邻近地区(Buckley 和 Casson,1981)。随着与东道国距离的增加,运输成本和交易成本都会增加。同时,距离因素也会影响跨国公司内部管理的效率,因此,距离会增加投资成本,我们有假设 2。

假设 2:中国 OFDI 与东道国距离负相关。

(三) 汇率

汇率低估有助于出口,但不利于对外直接投资(Stevens,1993)。随着本币升值,外国资产变得更加便宜,这有利于对外直接投资。因此,汇率是对外直接投资的决定因素之一。近年来,人民币对美元不断升值,导致人民币对其他货币重新估值。而人

民币与东道国货币汇率的变化对中国 OFDI 有何影响? 人民币升值是否如理论预期, 导致中国 OFDI 增加? 这需要进一步验证。所以, 我们有假设 3。

假设 3: 人民币对东道国货币升值导致中国 OFDI 增加。

(四) 东道国资源

随着经济发展, 中国的资源需求日趋增加。国内稀缺资源的可持续供应, 是经济可持续发展的战略保障。从经验事实看, 中国企业频频收购国外资源性资产 (Morck 等, 2008)。特别是金融危机后, 中国的 OFDI 在非洲和拉美地区明显增加, 这可能与该地区丰富的资源有关。但是, 现有研究对中国 OFDI 的资源寻求动机的探讨莫衷一是 (Hong 和 Sun, 2006; Buckley 等, 2007; Cheng 和 Ma, 2008; Cheung 和 Qian, 2008)。所以, 中国 OFDI 的资源寻求动机值得关注。值得注意的是, 由于资源开发带来巨大租金, 引发资源丰富国家的腐败和寻租效应, 从而导致制度环境恶劣 (Robinson 等, 2006)。因此, 资源丰富的国家往往制度环境恶劣, 给中国资源型 OFDI 带来不确定因素。事实上, 中国资源型 OFDI 主要由大型国有企业完成, 这些企业具有特定的“所有权优势”, 如低息信贷、预算软约束等, 因而承受风险的能力相对较强。然而, 随着中国国有企业的市场化改革, 它们对东道国制度风险的规避意识也不断上升, 即更多的国有企业都以利润最大化和股东权益最大化为出发点, 重视制度风险对企业投资的潜在影响。因此, 一方面中国国有企业的“所有权优势”, 可能导致资源型投资对东道国制度风险有更大的“容忍度”; 另一方面企业“利润最大化动机”又使得资源型 OFDI 极力规避制度风险。综合这两方面因素, 东道国制度对中国资源寻求型 OFDI 到底有何影响值得我们关注。总之, 就东道国资源对中国 OFDI 的影响, 我们有假设 4。

假设 4: 中国 OFDI 与东道国资源密度正相关。

(五) 东道国战略资产

战略资产 (如技术、品牌、营销渠道和信息等) 是对外直接投资的主要目标之一 (Buckley 等, 2006), 中国对发达国家的并购也表明, 中国 OFDI 有寻求发达国家战略资产的动机 (Deng, 2003)。因此, 中国 OFDI 的战略资产寻求动机值得关注, 我们有假设 5。

假设 5: 东道国战略资产与中国 OFDI 正相关。

(六)东道国制度

东道国恶劣的制度环境导致市场寻求型跨国公司出口方式服务当地市场,而资源寻求型跨国公司出于沉没成本考虑,可能远离该东道国(Buckley 和 Casson,1999)。因此,东道国恶劣的制度环境对 FDI 有负面影响。但是该理论是否适用于中国值得商榷,主要原因有两点:首先,中国开展 OFDI 的企业绝大部分是国有企业(Yeung 和 Liu,2008),除了利润最大化动机外,它们还有“非市场动机”,这可能促使它们愿意承担更多制度风险。其次,中国企业特有的机遇或激励。中国的制度质量与发达国家相比还有一定差距,而与发展中国家相比有更多的相似性。FDI 不仅反映东道国制度的绝对质量,而且也反映“制度接近性”(Habib 和 Zurawicki,2002)。Habib 和 Zurawicki (2002)的研究表明,制度绝对差异与双边 FDI 负相关。Yeung 和 Liu(2008)的研究也表明,由于中国企业的“特殊性”,可能在制度环境较差的国家有竞争优势。然而,随着现代企业制度的建立,中国国有企业投资更多遵循利润最大化和股东权益最大化原则,因而中国企业的制度风险规避意识明显增强,^①我们有假设 6。

假设 6:中国 OFDI 与东道国制度质量正相关。

(七)工资因素

低成本是中国企业参与国际竞争的优势。然而,随着中国经济的发展,国内劳动力成本的不断上升及其他要素价格的上涨增加了中国企业的成本压力,因而削弱了企业的国际竞争力。基于成本压力考虑,中国 OFDI 可能会选择劳动力成本较低的东道国,特别是 2008 年《新劳动法》实施以后,很多中国企业进入越南等国,这可能与国内的生产成本上升有关。因而,我们有假设 7。

假设 7:中国 OFDI 与东道国工资水平负相关。

四 模型设定和数据说明

(一)模型设定

利用引力模型研究 FDI 区位分布时,通常将原始投资引力模型(Anderson,1979)

^① 我们也检验了双边制度差异对中国 OFDI 的影响。

适当变形,以检验所需研究变量。本文参照 Wei(1995)和 Di Mauro(2000)的研究,将模型设定如下:

$$\ln(fdi_{ijt}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(cgdp_{it}) + \alpha_2 \ln(hgdp_{jt}) + \alpha_3 \ln(D_{ijt}) + \sum_n \theta_n C_{jt}^n + \lambda_j + \mu_i + \xi_{ijt} \quad (1)$$

在模型(1)中, fdi_{ijt} 表示中国 OFDI。 $cgdp_{it}$ 表示中国的 GDP。 $hgdp_{jt}$ 为东道国的 GDP,表示东道国市场规模(Wheeler 和 Mody, 1992; Frankel 和 Wei, 1996)。 D_{ijt} 是中国和东道国距离(dis),表示投资的距离成本。 α_0 为常数项, λ_j 、 μ_i 分别为国家和时间效应, ξ_{ijt} 为残差项。 C_{jt}^n 为观察变量,根据理论假设主要包括:资源密集度、制度环境、战略资产、工资水平以及汇率。同时,为了验证东道国制度对中国资源寻求型投资的影响和双边制度的绝对差异对中国投资的影响,引入东道国制度和资源密集度的交互项以及双边制度的绝对差异。

(二)变量设定

1. 距离因素。距离衡量了投资的距离成本,以往文献都采用不变的航运距离,但其有以下缺陷:首先,距离成本是变化的,且取决于航运成本等因素。其次,用固定效应估计引力模型时,会将距离处理为个体固定效应,因而不能被识别。为了克服以上缺陷,我们采用蒋殿春和张庆昌(2011)的方法,用双边距离和国际油价的乘积表示距离成本。双边航运距离数据来自 Mayer 和 Zignago(2011)测算的贸易距离,^①该数据库提供了 225 个国家双边贸易的航运距离,其中以不同测算方法提供了 4 组贸易距离。本文采用第三组,即根据主要人口或经济聚集地进行加权而计算的距离,其测算公式为:

$$d_{ij} = \left[\sum_{k \neq i} (pop_k / pop_i) \sum_{l \neq j} (pop_l / pop_j) d_{kl}^\eta \right]^{1/\eta} \quad (2)$$

其中 d_{ij} 、 d_{kl} 分别表示两国贸易距离和两国主要人口或经济聚集城市的距离。 pop_i 、 pop_j 分别表示 i 国和 j 国的总人口, pop_k 、 pop_l 表示两国主要人口或经济聚集城市人口。 η 表示贸易的距离弹性,这里取 1。国际油价数据来自国际货币基金组织(IMF),本文采用加权平均国际油价。^②

2. 东道国资源密集度。根据 Buckley 等(2007)、Kolstad 和 Wiig(2009)等文献的处理方法,东道国资源密集度界定为,东道国油气和其他矿物资源出口占总出口比重。这两组数据均来自 WTO 贸易统计数据库。

3. 东道国战略资产。战略资产是指技术、品牌、营销网络和信息等可移动资产。

① 感谢匿名审稿人提示采用最新数据。

② 加权平均油价的计算方法是参考英国北海布伦特和美国西部德克萨斯成交的轻质原油价格,然后根据成交量加权平均而得。

战略资产水平不仅取决于存量,如现有技术水平和人力资本通过“干中学”扩张“深度边界”(intensive margin),而且也取决于流量,如通过研发投入和专利发明扩张“广度边界”(extensive margin)。因此,战略资产可以通过存量和流量来衡量。基于其内涵,参照以往文献,我们分别以技术水平、人力资本和专利发明来衡量战略资产,具体如下。第一,用《全球竞争力报告》中的国家技术水平来衡量东道国技术存量。《全球竞争力报告》将 Technology Readiness 定义为采用现有技术提高工业生产能力的效率。① 鉴于 Technology Readiness 度量了技术存量,因而我们用它来度量东道国技术水平。② 第二,我们参照 Buckley 等(2007)、Cheung 和 Qian(2008)的方法,用东道国高校入学率和申请专利数表示东道国战略资产流量。以上数据均来自世界银行发展指标(World Bank Development Indicator)。

4. 东道国制度。参照 Buckley 等(2007)的方法,用东道国政权稳定性(political stability)、法制(rule of law)和腐败控制(control of corruption)衡量东道国制度环境。制度数据来自国家政治风险指南(Political Risk Services International Country Risk Guide, PRS)。③ PRS 根据各国 12 项指标计算评分,分数越高表示该国制度环境越好。④ 本文根据这些指标,分别从政治、法制和腐败等角度衡量东道国制度环境。双边制度差异是从制度质量视角衡量两国制度的接近性。如果制度差异越小,则说明两国在制度质量上差异越小,如腐败问题。中国与发达国家差异可能较大,而与发展中国家差异较小或接近。因此,参照 Habib 和 Zurawicki(2002)的研究,用中国与东道国制度差异的绝对值来衡量双边制度差异。

(三)数据说明

本文样本来自全球 95 个中国 OFDI 东道国。为了避免样本自选择问题,我们充分考虑各种因素,如投资规模、连续性、东道国区域分布等,最后选择 95 个国家为研究

① Technology Readiness 包含:可获得的最新技术、企业技术吸收能力、信息通信技术立法、FDI 和技术转移水平、移动电话注册用户数、互联网用户数和个人计算机用户数等。《全球竞争力报告》通过对以上指标进行评分,然后加权平均得到 Technology Readiness。

② 按照审稿人的建议,我们也采用了世界治理指标(Worldwide Governance Indicators, WGI)的数据进行了检验,但这不影响本文结论。

③ 制度风险指数包含以下 12 项指标,分别为:政府稳定性、社会经济条件、投资情况、国内冲突、国外冲突、腐败控制、军事政治、民族紧张、法律和规章制度、种族紧张关系、民主程度和政府服务质量。国家政治风险指南(PRS)参照世界治理指标(WGI)将制度风险指数分成 6 个指标,分别为民主与军政、政治稳定和暴力、治理效率、规制质量、法制和腐败控制。本文根据研究需要,分别从政治、法制和腐败控制方面来衡量东道国制度。政治指标用政治稳定和暴力程度来表示,包括政府稳定性、国内冲突、国外冲突和民族紧张。

样本。^①

GDP 数据来自联合国国民账户数据库,该数据库提供了各国 1970 ~ 2009 年的国民账户数据,本文选择以 2005 年不变美元价格为基准。中国对外直接投资数据来自中国商务部《2010 年度中国对外直接投资统计公报》,该公报提供了 2003 ~ 2010 年中国 OFDI 数据。由于该数据以当前美元价格计算,所以将其折算成 2005 年不变美元价格。

工资数据来自国际劳工组织。该数据以东道国本币统计,因此,我们先将其折算为美元,然后调整到 2005 年不变美元计价。各国货币与美元汇率数据来自国际货币基金组织。

五 模型检验和结果分析

正式检验之前,先报告主要变量的相关系数矩阵,以观察是否存在严重共线性,具体见表 1。从表 1 可知,除 *tech* 和 $\ln(hgdp)$ 相关系数为 0.71 外,其他变量与引力模型变量的相关系数均在 0.7 以下。虽然 *teah* 与 $\ln(w)$ 的相关系数达到 0.85,但是两者不同时出现在检验模型中,因而不存在共线性问题。*cc* 和 $\ln(w)$ 的相关系数同理。为

表 1 相关系数矩阵

	$\ln(fdi)$	$\ln(cgdp)$	$\ln(hgdp)$	$\ln(dis)$	$\ln(exch)$	<i>nr</i>	<i>tech</i>	<i>colle</i>	<i>pat</i>	<i>pv</i>	<i>rol</i>	<i>cc</i>	$\ln(w)$
$\ln(fdi)$ 中国 OFDI	1												
$\ln(cgdp)$ 中国 GDP	0.31	1											
$\ln(hgdp)$ 东道国 GDP	0.28	0.05	1										
$\ln(dis)$ 距离成本	-0.03	0.47	0.03	1									
$\ln(exch)$ 汇率水平	-0.02	0.02	-0.45	-0.11	1								
<i>nr</i> 资源禀赋	0.05	0.05	-0.19	0.13	0.06	1							
<i>tech</i> 技术水平	0.18	-0.06	0.71	-0.10	-0.47	-0.37	1						
<i>colle</i> 大学入学率	0.24	0.13	0.65	0.07	-0.47	-0.30	0.74	1					
<i>pat</i> 专利申请	0.29	0.04	0.53	-0.17	0.01	-0.20	0.38	0.32	1				
<i>pv</i> 政权稳定	0.05	-0.07	0.06	-0.10	-0.28	0.03	0.29	0.24	0.10	1			
<i>rol</i> 法制规则	0.09	0.01	0.42	-0.12	-0.44	-0.13	0.63	0.54	0.18	0.47	1		
<i>cc</i> 腐败控制	0.11	0.06	0.50	0.14	-0.34	-0.30	0.69	0.57	0.17	0.24	0.60	1	
$\ln(w)$ 工资成本	0.07	0.08	0.64	0.38	-0.50	-0.21	0.85	0.66	0.30	0.12	0.65	0.71	1

① 对于具体国家名录,读者如感兴趣可向作者索取。

了精确起见,我们进一步考察膨胀方差因子(Variance Inflation Factor, VIF),发现均小于3。^① 因此,变量之间不存在严重的多重共线性问题。我们采取两个方法解决异方差问题。首先,从数据质量入手,将方差较大的变量取自然对数。取自然对数极大地压缩了方差,是从数据源头控制了异方差问题。其次,在模型估计时,采用聚类稳健标准差(VCE)得到Z值。聚类稳健标准差与普通标准差相比,得到的Z值要小,消除了异方差对Z值的干扰,因而结论更加可靠。

关于检验方法,面板数据检验有混合估计、固定效应和随机效应。首先,使用LM检验,其结果拒绝了模型采用混合估计的原假设。其次,进行Hausman检验,其结果拒绝了模型采用固定效应。因此,我们采用随机效应进行检验,其中估计方法为可行广义最小二乘法(FGLS)。

(一)全样本检验

作为基准,首先对全样本进行检验,具体见表2和3。其中表3主要检验东道国制度和中國OFDI的关系。对于整体系数显著性检验,Wald值均大于10,说明整体系数显著,结论可信。从总体看,检验结果和投资引力模型预测基本一致。 $\ln(cgdp)$ (中国GDP)系数显著为正,说明中国经济规模扩大对OFDI有显著正向影响。这表明,随着中国经济实力的增强,外汇储备增加,中国OFDI增加。 $\ln(hgdp)$ (东道国市场规模)系数显著为正,说明中国OFDI有市场寻求动机。东道国市场规模越大,中国OFDI进入越多,这验证了假设1,即东道国市场规模与中国OFDI正相关。 $\ln(dis)$ (距离)系数显著为负,说明随着距离增加,中国OFDI减少,这验证了中国OFDI的区域分布,如中国OFDI大部分集中在亚洲,特别是香港、澳门特区以及东南亚地区。该结论与假设2一致,即中国OFDI与东道国距离负相关。以上变量是对投资引力模型的基本检验,我们的结论与传统引力模型一致,即FDI与双边市场规模正相关,而与东道国距离负相关。

关于其他变量。 $\ln(exch)$ (汇率)系数符号不稳健,且不显著。这与假设3不一致,对其可能的解释是:不仅汇率上升或下降会对FDI产生影响,而且汇率的稳定性也会对其有影响,特别是跨国并购,后者的影响更大。因此,汇率稳定性的影响,可能使得汇率水平的影响不明显。 nr (东道国资源密集度)系数显著为正,说明中国OFDI与东道国资源密集度正相关,表明中国OFDI有资源寻求动机,该结论验证了假设4。从战略资产看,技术水平($tech$)和大学入学率($colle$)分别在5%和10%水平上显著为正,

^① 根据经验法则,如果最大膨胀方差因子 $VIF = \max\{VIF_1, VIF_2, \dots, VIF_n\} \leq 10$,则说明不存在系统的多重共线性问题。

专利数(*pat*)系数为正,但不显著。因此,总体上中国 OFDI 有战略资产寻求动机。东道国战略资产与中国 OFDI 正相关,这验证了假设 5。

从制度环境看,东道国政权稳定(*pv*)、法律规则(*rol*)以及腐败控制(*cc*)系数都为正,但不显著。这说明东道国制度质量对中国 OFDI 有正向影响,但不明显,因而不能就此验证假设 6。值得注意的是,本文结论并不支持 Kolstad 和 Wiig(2009)的观点(他们认为中国 OFDI 偏向制度环境较差的东道国),可能的原因主要有两点:首先,计量方法问题。Kolstad 和 Wiig(2009)是用 2003~2006 年截面数据检验而得到的结论,忽略了中国 OFDI 对特定国家的个体效应和时间趋势。东道国制度环境变化对中国 OFDI 的影响趋势并不能体现在 Kolstad 和 Wiig(2009)的研究中,因此,他们的结论有偏。其次,数据问题。本文采用 2003~2009 年的数据,体现了中国企业国际化的新动向。随着市场化改革的深入和制度风险规避意识的提高,中国企业“走出去”秉持利润最大化和股东权益最大化原则,因而可能具有更多“市场行为”。虽然本文没有验证假设 6,但是也不支持 Kolstad 和 Wiig(2009)的结论。

此外, $\ln(w)$ (东道国工资水平)与中国 OFDI 正相关,但不显著。这与假设 7 有差异,对这可能的解释有两点:第一,效率工资问题。东道国工资水平越高,劳动生产效率可能也越高。由于中国 OFDI 具有战略资产寻求动机,东道国劳动生产效率越高,则东道国战略资产越多,因而中国 OFDI 也越多。第二,相对工资水平问题。虽然中国劳动力成本在上升,但考虑到中国工人相对较高的生产效率,国内劳动力相对工资水平并不算高。因此,东道国劳动力成本对中国 OFDI 的激励作用不明显。

表 3 中引力模型变量的系数和显著性不变,不再详述。东道国制度环境和资源密集度的交互项都显著为正,其中 $nr \times pv$ 、 $nr \times rol$ 和 $nr \times cc$ 分别在 5%、5% 和 1% 水平上显著,说明中国资源型 OFDI 偏向制度较好的国家,这与 Kolstad 和 Wiig(2009)的结论相反。这表明虽然中国企业具有特定的“所有权优势”,但仍然选择制度环境较好的东道国,也说明在国际市场竞争中,中国企业主要依据的是企业实力,而不是“非市场行为”。从制度的绝对差异来看, $adiffrol$ (法制差异)系数为正,但不显著。值得注意的是, $adiffcc$ (腐败差异)系数为负。从系数符号来看,反映出东道国腐败水平和中国越接近,中国投资反而越多。但是,这个结论不显著,说明制度的绝对差异对中国 OFDI 的影响是不明确的。因此,本文结论并不支持 Habib 和 Zurawicki(2002)的“制度接近论”。对这可能的解释主要有以下两点:第一,Habib 和 Zurawicki(2002)的“制度接近论”是基于发达国家 FDI 样本进行研究的,全球 FDI 主要发生在发达国家之间,而发达国家普遍具有良好的制度环境,它们之间的制度差异较小,因此,通过 Habib 和

中国对外投资的区位选择:基于投资引力模型的面板数据检验

表 2

全样本检验(1)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$\ln(cgdp)$	1.065*** (8.30)	1.193*** (8.95)	1.226*** (9.04)	1.507*** (8.84)	1.088*** (8.29)	1.086*** (8.22)	1.079*** (8.24)	1.875*** (8.82)
$\ln(hgdp)$	0.098*** (4.60)	0.082*** (2.78)	0.063** (2.31)	0.119*** (3.35)	0.098*** (4.43)	0.098*** (4.23)	0.089*** (3.82)	0.094** (2.26)
$\ln(dis)$	-0.177*** (-2.96)	-0.151** (-2.26)	-0.215*** (-3.42)	-0.302*** (-3.80)	-0.175*** (-2.87)	-0.179*** (-2.90)	-0.188*** (-3.08)	-0.352*** (-3.44)
$\ln(exch)$	0.010 (0.73)	0.023 (1.52)	0.017 (0.98)	-0.025 (-1.24)	0.011 (0.83)	0.009 (0.66)	0.012 (0.86)	-0.016 (-0.50)
nr	0.262** (2.12)	0.442*** (2.87)	0.337** (2.48)	0.698*** (3.90)	0.263** (2.09)	0.267** (2.11)	0.302** (2.36)	0.549** (2.48)
$tech$		0.116** (2.04)						
$colle$			0.004* (1.91)					
pat				9.6E-07 (1.31)				
pv					0.225 (0.71)			
rol						0.001 (0.01)		
cc							0.278 (1.32)	
$\ln(w)$								0.030 (0.38)
常数项	-9.45*** (-10.28)	-11.48*** (-11.38)	-10.54*** (-10.95)	-12.65*** (-10.40)	-9.87*** (-9.91)	-9.64*** (-10.23)	-9.52*** (-10.08)	-15.65*** (-10.91)
样本量	556	454	439	311	542	542	542	265
调整后的 R^2	0.299	0.294	0.346	0.414	0.299	0.292	0.305	0.322
W	131.90	152.99	160.67	136.23	129.80	129.01	131.40	137.02

说明:模型采用随机效应估计,括号内为 Z 值,***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 检验水平上显著。W 为 Wald 检验,如果 Wald 值大于 10,则说明整体系数显著。下表同。

Zurawicki(2002)的研究,可以观察到发达国家之间 FDI 的“制度接近性”。第二,中国 OFDI 的特殊性。欧美跨国公司都是市场化经营,遵循企业利润最大化原则。而中国跨国公司几乎都是国有企业,国有企业具有一定的“所有权优势”和“非市场动机”,企业动机的差异性可能导致了中国 OFDI 的“特殊性”。因此,发达国家 FDI 的研究结论是否适用于中国值得商榷。

表 3 全样本检验 (2)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$\ln(cgdp)$	1.076 *** (8.20)	1.064 *** (8.07)	1.068 *** (8.17)	1.099 *** (8.56)	1.089 *** (8.61)
$\ln(hgdp)$	0.101 *** (4.51)	0.097 *** (4.37)	0.094 *** (4.34)	0.082 *** (3.88)	0.083 *** (3.98)
$\ln(dis)$	-0.175 *** (-2.87)	-0.168 *** (-2.76)	-0.193 *** (-3.17)	-0.182 *** (-3.07)	-0.178 *** (-3.05)
$\ln(exch)$	0.011 (0.84)	0.013 (0.92)	0.010 (0.77)	0.010 (0.73)	0.010 (0.77)
$nr \times pv$	0.410 ** (2.42)				
$nr \times rol$		0.429 ** (2.25)			
$nr \times cc$			0.924 *** (2.87)		
$adiffrol$				0.036 (0.13)	
$adiffcc$					-0.089 (-0.41)
常数项	-9.617 *** (-10.24)	-9.553 *** (-10.14)	-9.279 *** (-9.76)	-9.533 *** (-10.32)	-9.473 *** (-10.44)
样本量	542	542	542	603	603
调整后的 R^2	0.2914	0.2886	0.3045	0.2480	0.2411
W	131.00	129.98	134.15	128.65	129.08

说明:对于制度差异,本文仅从法制和腐败控制的差异来研究,即探讨法制质量和廉洁程度的差异对中国 OFDI 的影响。

(二)分国家类型检验

由于国家发展水平各异,市场规模、技术条件和制度环境等也都各异。为了检验中国 OFDI 对东道国的选择,本文将东道国按发展水平进行分类检验。我们采用国际通用标准,将东道国分为发展中国家和发达国家,其中发展中国家 77 个,发达国家 18 个,具体见表 4 和 5。^①

^① 我们也对发展中国家和发达国家做了类似表 3 的检验,但是结论与表 3 没有太大差别。为节约篇幅,本文没有报告。

表 4

发展中国家样本检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$\ln(cgdp)$	1.067 *** (7.19)	1.176 *** (7.77)	1.575 *** (8.47)	1.093 *** (7.18)	1.087 *** (7.08)	1.083 *** (7.12)	2.073 *** (8.13)
$\ln(hgdp)$	0.113 *** (4.45)	0.094 *** (2.77)	0.109 *** (3.00)	0.116 *** (4.34)	0.113 *** (4.10)	0.106 *** (3.83)	0.094 ** (2.10)
$\ln(dis)$	-0.171 ** (-2.34)	-0.118 ** (-1.98)	-0.317 *** (-3.56)	-0.167 ** (-2.23)	-0.170 ** (-2.26)	-0.184 ** (-2.46)	-0.442 *** (-3.45)
$\ln(exch)$	0.017 (0.95)	0.052 ** (2.35)	-0.016 (-0.80)	0.022 (1.16)	0.019 (0.94)	0.020 (1.11)	0.011 (0.31)
nr	0.271 * (1.92)	0.475 *** (2.74)	0.706 *** (3.90)	0.280 * (1.95)	0.282 * (1.94)	0.325 ** (2.19)	0.637 *** (2.65)
$tech$		0.169 ** (2.58)					
pat			3.1E-06 *** (3.23)				
pv				0.341 (0.95)			
rol					0.062 (0.24)		
cc						0.297 (1.24)	
$\ln(w)$							0.131 (1.40)
常数项	-9.645 *** (-9.32)	-12.02 *** (-10.77)	-13.12 *** (-10.21)	-10.22 *** (-9.09)	-9.897 *** (-9.27)	-9.739 *** (-9.09)	-17.11 *** (-10.25)
样本量	460	378	264	446	446	446	217
调整后的 R^2	0.3025	0.3116	0.4975	0.3084	0.2949	0.3094	0.4162
W	107.41	133.84	142.55	106.08	104.81	106.86	123.23

从表 4 看,引力模型变量的系数和显著性不变,且具有稳健性。这说明了两点:首先,随着经济规模扩大,中国对发展中国家的 OFDI 增加。其次,中国 OFDI 进入发展中国家有市场寻求动机,且投资规模与距离负相关。东道国资源 nr 显著为正,说明中国 OFDI 有资源寻求动机,这与近年来中国 OFDI 大量投资亚洲、非洲和拉丁美洲等国家的资源行业有关。值得注意的是, $tech$ 和 pat 系数显著为正,说明东道国技术水平与中国 OFDI 正相关。为什么发展中国家技术水平与中国投资正相关? 可能

的原因是：中国与其他发展中国家相比，具有技术比较优势。因此，中国市场寻求型 OFDI 利用技术比较优势，向发展中国家输出技术，以开拓国外市场。而东道国技术水平越高，与中国技术差距越小，这更有利于东道国采用和学习中国技术。从经验事实看，中国高技术企业，如华为、中兴等投资发展中国家就属于该类型。需要说明的是，由于 *colle*（大学入学率）不显著，这里没有报告。其他变量与全样本检验一致，不再详述。

由于发展水平的不同，我们对中国 OFDI 进入发达国家的样本进行了检验，具体见表 5。我们发现中国 OFDI 进入发展中国家与发达国家存在较大差异。首先， $\ln(hgdp)$ 不再显著，对这可能的解释是，中国企业主要通过出口来服务发达国家市场。欧美国家是中国最大的出口市场，它们通过“外包”或“订单”等方式，利用中国廉价劳动力，组装成成品后返销母国市场。同时，中国企业与欧美企业相比还存在差距，因而不完全具备以直接投资方式服务欧美市场的实力。因此，中国 OFDI 进入发达国家的市场寻求动机不明显。*nr* 系数为正，但不显著。虽然中国并购了一些澳大利亚、加拿大等发达国家的资源行业，但总体资源性投资并不多，其原因主要有两点。第一，投资机会少。发达国家的资源要么接近枯竭，如英国、法国和德国等，要么资源贫乏，如北欧等发达国家，要么保守开采，如美国。因此，中国的投资机会较少。第二，对中国企业的“歧视性”政策。中国企业在收购发达国家资源资产时，往往被贴上“政治标签”，如中海油收购美国“尤尼科”石油公司所遭遇的情况就说明了这一点。所以，总体而言中国对发达国家的资源行业投资不多。大学入学率(*colle*)显著为正，说明中国投资发达国家有战略资产寻求动机，这与近年来的经验事实相符，如联想收购 IBM 个人电脑业务等。东道国技术水平和专利申请数不显著，这里没有报告。值得注意的是，就东道国制度而言，*pv* 与 *rol* 系数为负，*cc* 系数为正，但都不显著。虽然 *pv* 与 *rol* 系数为负，但我们不能认为中国 OFDI 偏好制度较差的发达国家，主要原因有两点：第一，发达国家样本中包含了较多北欧国家，这些国家制度环境良好，但中国投资却不多。原因可能是这些国家虽然有较好的战略资产“潜力”，但与英、法、德和美国等传统工业化国家相比，战略资产的“适用性”和“可获得性”有较大差距。第二，发达国家的制度环境普遍较好，中国 OFDI 对这些国家的制度风险可能考虑较少。工资系数为负，但不显著，这与发展中国家的情形恰好相反。对这可能的解释是：中国 OFDI 进入发达国家和发展中国家的动机有差异，因而东道国劳动成本对中国 OFDI 的影响也存在差异。其他变量的系数和显著性不变，不再详述。

表 5 发达国家样本检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$\ln(cgdp)$	1.174 *** (4.39)	0.891 ** (2.53)	1.177 *** (4.23)	1.181 *** (4.37)	1.208 *** (4.45)	2.307 *** (4.73)
$\ln(hgdp)$	0.030 (0.73)	0.012 (0.32)	0.031 (0.68)	0.031 (0.68)	0.007 (0.14)	0.120 (0.67)
$\ln(dis)$	-0.253 *** (-2.58)	-0.240 ** (-1.96)	-0.260 ** (-2.54)	-0.257 ** (-2.55)	-0.272 *** (-2.67)	-0.739 *** (-2.90)
$\ln(exch)$	-0.001 (-0.04)	0.003 (0.08)	-0.002 (-0.12)	-0.001 (-0.07)	-0.004 (-0.08)	-0.207 * (-1.89)
nr	0.036 (0.15)	0.144 (0.51)	0.064 (0.24)	0.043 (0.18)	0.009 (0.04)	-0.241 (-0.31)
$colle$		0.008 * (1.73)				
pv			-0.109 (-0.14)			
rol				-0.034 (-0.09)		
cc					0.345 (0.78)	
$\ln(w)$						-0.169 (-0.94)
常数项	-9.090 *** (-4.48)	-7.961 *** (-2.93)	-8.962 *** (-3.92)	-9.091 *** (-4.46)	-9.172 *** (-4.52)	-14.13 *** (-4.71)
样本量	96	69	96	96	96	48
调整后的 R^2	0.4768	0.7313	0.4721	0.4718	0.4965	0.5921
W	30.60	30.35	29.65	29.97	30.81	29.58

(三) 稳健性检验

经济规模与对外投资存在双向因果关系,因而经济规模是内生变量,而内生性会导致估计结果有偏。我们将中国和东道国 GDP、距离和汇率都滞后 1 期,重新进行检验,以观察稳健性。需要说明的是,我们并未将其他变量滞后 1 期,其原因主要是中国 OFDI 总体规模较小,还不至于影响东道国的制度、资源密集度和战略资产等要素。具体见表 6。从总体检验结果看,各变量的系数变化不大或显著性基本不变,说明结论是稳健的,故不再详述。我们也对发展中国家和发达国家进行了检验,但结论与表 4、5 一致,为了节约篇幅,这里不再报告。

表 6

稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
$\ln(cgdp)$	1.148 *** (5.74)	1.398 *** (6.64)	1.330 *** (6.35)	1.663 *** (6.53)	1.163 *** (5.70)	1.163 *** (5.63)	1.171 *** (5.75)	1.884 *** (6.08)
$\ln(hgdp)$	0.111 *** (4.54)	0.095 *** (2.88)	0.069 ** (2.20)	0.125 *** (3.12)	0.111 *** (4.38)	0.110 *** (4.12)	0.010 *** (3.73)	0.109 ** (2.40)
$\ln(dis)$	-0.186 ** (-2.33)	-0.219 ** (-2.51)	-0.205 ** (-2.44)	-0.308 *** (-3.05)	-0.180 ** (-2.21)	-0.184 ** (-2.23)	-0.200 ** (-2.46)	-0.269 ** (-2.07)
$\ln(exch)$	0.009 (0.63)	0.017 (1.09)	0.017 (0.87)	-0.031 (-1.33)	0.012 (0.78)	0.010 (0.61)	0.011 (0.75)	-0.008 (-0.21)
nr	0.264 * (1.84)	0.467 *** (2.67)	0.332 ** (2.07)	0.719 *** (3.46)	0.260 * (1.78)	0.270 * (1.84)	0.305 ** (2.05)	0.464 * (1.82)
$tech$		0.098 * (1.69)						
$colle$			0.005 * (1.80)					
pat				1.04E-06 (1.25)				
pv					0.341 (0.91)			
rol						0.039 (0.15)		
cc							0.314 (1.25)	
$\ln(w)$								0.024 (0.27)
常数项	-10.18 *** (-7.94)	-12.59 *** (-9.43)	-11.68 *** (-8.77)	-14.12 *** (-8.26)	-10.66 *** (-7.90)	-10.37 *** (-7.89)	-10.31 *** (-7.85)	-16.76 *** (-8.59)
样本量	478	397	373	263	466	466	466	229
调整后的 R^2	0.285	0.278	0.290	0.407	0.286	0.278	0.291	0.325
W	89.64	114.86	110.73	98.76	88.12	86.96	89.06	98.17

六 结论

本文利用 2003 ~ 2009 年中国对 95 个国家的 OFDI 数据,基于投资引力模型考察了中国 OFDI 的区位分布。我们发现,中国 OFDI 的区位选择具有明显的市场寻求、资源寻求和战略资产寻求动机,距离因素有负面影响。东道国制度环境对中国资源寻求型 OFDI 有显著影响,即中国资源寻求型 OFDI 偏好制度环境较好的国家。同时,我们

没有得到中国 OFDI 偏向制度环境恶劣国家的结论,这与 Buckley 等(2007)、Kolstad 和 Wiig(2009)的结论不一致。通过检验双边制度的绝对差异对中国 OFDI 的影响,本文也不支持 Habib 和 Zurawicki(2002)的“制度接近论”,即中国 OFDI 并不偏向制度接近的国家,这说明中国企业的投资主要是市场行为,依靠市场竞争获得利润,而不是利用东道国制度缺陷获得“便利”。通过进一步检验,我们发现中国 OFDI 进入发展中国家和发达国家的动机有所差别。对发展中国家而言,中国 OFDI 具有市场寻求和资源寻求动机,其中技术输出动机明显。而对发达国家而言,中国 OFDI 具有战略资产寻求动机,而市场和资源寻求动机不明显。这些结论与近年来的经验事实一致。我们还发现人民币升值对中国 OFDI 影响不显著。最后,解决内生性问题后,本文结论仍然稳健。

在中国企业大规模“走出去”背景下,我们结合东道国市场规模、资源密集度、制度环境、战略资产等要素,检验了中国 OFDI 的区位分布,加深了对该问题的认识,这对中国企业“走出去”有现实参考意义,由此我们得到如下启示。第一,由于资源开发会带来巨大租金,往往导致资源丰富国家的制度环境恶劣(Robinson 等,2006),如腐败和贿赂横行,这要求中国企业的对外投资应该以市场为导向,规避制度风险,秉持企业利润最大化和股东权益最大化原则。第二,相较于发展中国家,中国企业在一些高技术领域有一定比较优势,因此中国企业应该加大研发投入,提升技术水平,利用国际市场增强企业竞争力。第三,相较于发达国家,中国在技术水平上还有一定差距,因此,通过收购发达国家的战略资产,以提升中国企业的国际竞争力,不失为一条有效途径。但是,由于发达国家并未承认中国的“市场经济地位”,因此中国企业在收购发达国家战略资产时应该谨慎和冷静。

参考文献:

- 程慧芳、阮翔(2004):《用引力模型分析中国对外直接投资的区位选择》,《世界经济》第11期。
- 何本芳、张祥(2009):《我国企业对外直接投资区位选择模型探索》,《财贸经济》第2期。
- 蒋殿春、张庆昌(2011):《美国在华投资的引力模型》,《世界经济》第5期。
- 唐宜红、林发勤(2009):《距离对中国双边直接投资的影响及动态变化》,《数量经济技术经济研究》第4期。
- 项本武(2009):《东道国特征与中国对外直接投资的实证研究》,《数量经济技术经济研究》第7期。
- Aitken, N. and Obutelewicz, R. “A Cross-Sectional Study of EEC Trade with the Association of African Countries.” *Review of Economics and Statistics*, 1976, 58(4), pp. 425-433.
- Anderson, J. “The Theoretical Foundation for the Gravity Equation.” *American Economic Review*, 69(1), 1979, pp. 106-116.
- Asiedu, Elizabeth. “Foreign Direct Investment in Africa: The Role of Natural Resources, Market Size, Government Policy, Institutions and Political Instability.” *The World Economy*, 2006, 29, pp. 63-77.

- Benassy, A. B. ; Coupet, M. and Mayer, T. "Institutional Determinants of Direct Investment." *The World Economy*, 2007, Volume 30, Issue 5, pp.764-782.
- Buckley, P.J. and Casson, M. "The Optimal Timing of a Foreign Direct Investment." *Economic Journal*, 1981, 91, pp.75-87.
- Buckley, P.J. and Casson, M. "A Theory of International Operations," in P. J. Buckley and P. N. Chauri, eds., *The Internationalization Process of the Firm: A Reader*. London: International Business Thomson, 1999, pp.55-60.
- Buckley, P. J. ; Cross, A. R. ; Tan, H. ; Voss, H. and Liu, X. "An Investigation of Recent Trends in Chinese Outward Direct Investment and Some Implication for Theory." Centre for International Business University of Leeds working paper, 2006.
- Buckley, P. J. ; Clegg, L. J. ; Cross, A. R. ; Liu, X. ; Voss, H. and Zhang, P. "The Determinants of Chinese Outward Foreign Direct Investment." *Journal of International Business Studies*, 2007, 38, pp.499-518.
- Cai, K. G. "Outward Foreign Direct Investment: A Novel Dimension of China's Integration into the Regional and Global Economy." *The China Quarterly*, 1999, 160, pp.856-880.
- Chakrabarti, A. "The Determinants of Foreign Direct Investment: Sensitivity Analysis of Cross-country Regressions." *Kyklos*, 2001, 54(1), pp.89-114.
- Cheng, L. K. and Ma, Z. "China's Outward Foreign Direct Investment." Paper presented at the Indian Statistical Institute, 12, 2008.
- Cheung, Y. W. and Qian, X. W. "The Empirics of China's Outward Direct Investment." Munich: CESifo GmbH, 2008.
- Cheung, Y-M. ; Haan, J. D. ; Xing Wang, Qian. and Shu, Yu. "China's Outward Investment in Africa." *HKIMR Working Paper No.13*, 2011.
- Deng, P. "Foreign Direct Investment by Transnational from Emerging Countries: The Case of China." *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 2003, 10(2), pp.113-124.
- Deng, P. "Outward Investment by Chinese MNCs: Motivations and Implications." *Business Horizons*, 2004, 47(3), pp.8-16.
- Di Mauro, F. "The Impact of Economic Integration on FDI and Exports: A Gravity Approach." *CEPS Working Document*, 2000.
- Eaton, J. and Tamura, A. "Bilateralism and Regionalism in Japanese and U. S. Trade and Direct Foreign Investment Patterns." *Journal of the Japanese and International Economics*, 8, 1994, pp.478-510.
- Filatovchev, I. ; Strange, R. ; Piesse, J. and Lien, Y. C. "FDI by Firms from Newly Industrialized Economies in Emerging Markets: Corporate Governance, Entry Mode and Location." *Journal of International Business Studies*, 2007, 38, pp.556-572.
- Frankel, Jeffrey and Wei, Shang-Jin. "ASEAN in a Regional Perspective." UC Berkeley working paper, 1995, c96-074.
- Gani, A. "Government and Foreign Direct Investment Links: Evidence from Panel Data Estimations." *Applied Economics Letters*, 2007, 14(10), pp.753-756.

- Goodman, I. "Statistical Methods for the Preliminary Analysis of Transaction Flows." *Econometrica*, 1973, Vol. 31, No. 1-2, pp. 197-208.
- Habib, M. and Zurawicki, L. "Corruption and Foreign Direct Investment." *Journal of International Business Studies*, 2002, 33, 2, pp. 291-307.
- Hejazi, W. "Are Regional Concentration of OECD Exports and Outward FDI Consistent with Gravity." *Atlantic Economics Journal*, 2005, 33(4), pp. 424-436.
- Hijzen, A.; Gorg, H., and Manchin, M. "Cross-Border Mergers and Acquisitions and the Role of Trade Costs." *European Economic Review*, 2008, 52, pp. 849-866.
- Hong, E. and Sun, L. "Dynamic of Internationalization and Outward Investment: Chinese Corporations Strategies." *The China Quarterly*, 2006, 187, pp. 610-634.
- Kolstad, I. and Wiig, A. "What Determines Chinese Outward FDI." *CMI Working Papers*, WP(3), 2009.
- Markusen, J. R. and Maskus, K. E. "Discriminating among Theories of the Multinational Trade." *Journal of International Economics*, 2002, 52, pp. 209-235.
- Mayer, T. and Zignago, S. "Notes on CEP2's Distances Measures: The GeoDist Database." CEP2 WP No. 2011-25, 2011.
- Morck, R.; Yeung, B. and Zhao, M. "Perspectives on China's Outward Foreign Direct Investment." *Journal of International Business Studies*, 2008, 39, pp. 337-350.
- Robinson, J. A.; Torvik, R. and Verdier, T. "Political Foundations of the Resource Curse." *Journal of Development Economics*, 2006, 79, pp. 447-468.
- Stevens, G. "Exchange Rates and Foreign Direct Investment: A Note." *International Finance Discussion Papers*, April, No. 444, Washington DC: Board of Governors of the Federal Reserve System, 1993.
- Taylor, R. "Globalization Strategies of Chinese Companies: Current Developments and Future Prospects." *Asian Business and Management*, 2002, 1, pp. 209-225.
- Tinbergen, J. *Shaping the World Economy, Appendix VI, An Analysis of World Trade Flows*. New York: Twentieth Century Fund, 1962.
- Wheeler, D. and Mody, A. "International Investment Location Decision: The Case of US Firms." *Journal of International Economics*, 1992, 33, pp. 57-76.
- Wei, S. J. "Attracting Foreign Direct Investment: Has China Reached its Potential?" *China Economic Review*, 1995, Vol 6, Issue 2, pp. 187-199.
- Wei, Shang-Jin. "How Taxing is Corruption on International Investors." *Review of Economics and Statistics*, 2000, 82, pp. 1-11.
- Yeung, H. W. and Liu, W. "Globalization China: The Rise of Mainland Firms in the Global Economy." *Eurasian Geography and Economics*, 2008, 49, 1, pp. 57-86.
- Zhang, Y. "China's Emerging Global Businesses: Political Economy and Institutional Investigation." *Basingstoke: Palgrave Macmillan*, 2003.

(截稿:2012年7月 责任编辑:李元玉)