

摘 要

本文从对外直接投资母国的视角出发,在文献综述部分,首先梳理对外直接投资和对外贸易关系的理论基础,之后简要评述国内外学者在这一领域上的部分研究,最后从对外直接投资的方式和动机两个角度总结对外直接投资影响进出口贸易的效应机制;在现状分析部分,本文利用大量数据刻画出中国对外直接投资和对外贸易在区域分布和行业分布的趋同性发展情况;在此后的实证分析部分,本文基于 2003-2017 年中国对 143 个国家(或地区)的直接投资和贸易面板数据,使用贸易引力方程及分位数模型,探究中国对外直接投资对其进出口贸易的异质性影响及影响机制。

研究发现:中国对外直接投资具有显著的出口创造效应。平均而言,当其他因素不变时,中国 OFDI 流量每增加 1 个百分点,我国出口会增加 0.02%;但是我国 OFDI 对我国进口贸易没有产生显著的创造效应。总体上,我国 OFDI 的出口创造效应要大于进口引致效应。并且,我国对外直接投资的贸易创造效应存在明显的异质性。当中国与东道国的出口贸易水平相对较低时,OFDI 对出口贸易有较大的创造效应;但当出口贸易水平相对较高时,出口创造效应较为有限。而中国 OFDI 的进口引致效应会随着与东道国的进口贸易水平增加而增强。最后,进一步研究对外直接投资国别差异对贸易的影响,发现中国对发展中国家的直接投资显著促进中国的出口贸易,且在控制其他因素不变的情况下,中国 OFDI 每增加一个百分点,中国对发展中国家的出口将增加 0.04%。但未发现对发达国家的 OFDI 有显著的贸易促进效应。

关键词 对外直接投资; 贸易效应; 分位数回归

Abstract

Based on the perspective of home country of foreign direct investment, in the literature review section, this paper firstly reviews the theories of OFDI/trade relationship, and then the latest empirical researches on the same topic, and finally examines the mechanism of outward foreign investment on export and import; in the current situation analysis section, this paper uses dozens of graphs to illustrate China's OFDI-trade relationship in terms of regional distribution and industrial distribution; last but not least, the paper makes an empirical analysis by using multinational panel data from 2003 to 2017 of 143 hosting countries.

The results show that export creation effect of China's outward foreign direct investment remarkably exists, and on average 1 percentage of China's OFDI increases exports by 0.02% when all other factors remain equal. However, this paper cannot find strong creation effect of China's OFDI on import. On general, the export creation effect is much clearer than reverse import effect. Besides, there are obvious heterogeneities in trade creation effects of OFDI. When the export volume is relatively low, it has a greater creation effect on export trade; but when the trade volume is relatively high, export-induced effects are limited. On the other hand, the creation effect of OFDI on import gradually reinforces as the import volume increases. Finally, this paper examines the country effect of OFDI on trade, and finds significant differences in effects of outward foreign direct investment on import and export between different nations by regressing developed countries sample and developing countries one. To be specific, China's OFDI has positive relationship on export to developing countries and 1% increase in China's OFDI to developing countries could lead to 0.04% rise in export trade when all other factors stay constant; but this paper cannot find obvious relationship in developed countries sample.

Keywords outward foreign direct investment; trade effect; quantile regression.

目 录

摘 要	I
Abstract	II
目 录	III
第 1 章 导 论	1
1.1 选题背景及研究意义	1
1.2 基本概念界定	4
1.2.1 对外直接投资	4
1.2.2 对外直接投资的贸易效应	4
1.3 研究思路、研究内容与研究方法	5
1.3.1 研究思路	5
1.3.2 研究内容	6
1.3.3 研究方法	7
1.4 创新点及不足	8
第 2 章 对外直接投资贸易效应的理论基础	9
2.1 对外直接投资的理论研究	9
2.1.1 对外直接投资与对外贸易关系的理论研究	9
2.1.2 对外直接投资区位选择的理论研究	11
2.2 对外直接投资贸易效应的实证研究	13
2.2.1 国外研究现状	13
2.2.2 国内研究现状	14
2.3 对外直接投资对母国进出口贸易的影响机制	16
2.3.1 水平 OFDI 模型和垂直 OFDI 模型	16
2.3.2 对外直接投资对贸易的影响机制：从投资动机视角	17
2.3.3 其他影响机制	18
第 3 章 中国对外直接投资与对外贸易现状分析	20
3.1 中国对外直接投资与对外贸易区域分布特征	20
3.1.1 对外直接投资的区域分布	20
3.1.2 对外商品贸易分布特征	21
3.2 中国对外直接投资与对外贸易行业分布特征	23
3.2.1 对外直接投资的行业分布	23
3.2.2 中国进出口贸易结构分布	25
第 4 章 中国对外直接投资对母国贸易效应的研究设计	29
4.1 模型设定	29
4.1.1 贸易引力模型	29
4.1.2 分位数回归模型	31
4.2 变量选取及数据来源	31
4.3 样本处理及描述性分析	32
第 5 章 实证结果分析	35
5.1 相关性检验	35
5.2 回归分析	35
5.2.1 对外直接投资对中国进出口贸易的影响：基准回归	36
5.2.2 对外直接投资对进出口贸易的异质性影响：基于分位数回归模型	39

5.2.3 对外直接投资对中国进出口贸易的影响：国别效应检验.....	40
第 6 章 结 论	44
参考文献.....	45
致 谢	52

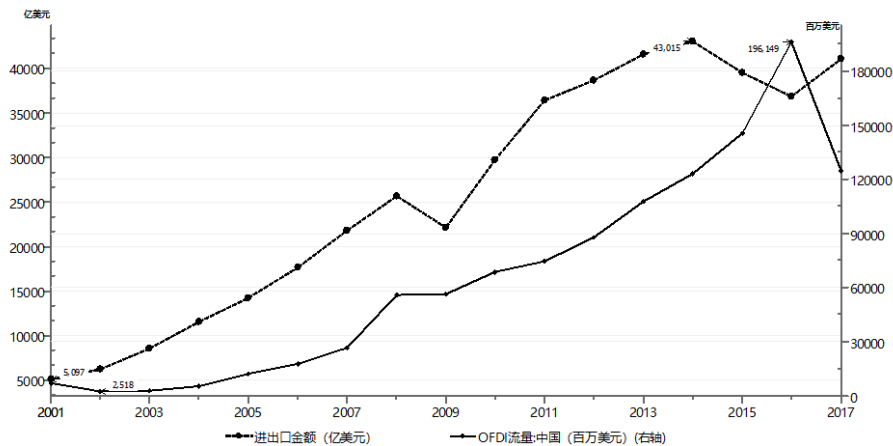
第 1 章 导 论

1.1 选题背景及研究意义

20 世纪 90 年代以来,随着经济全球化与金融自由化的迅猛发展,各国逐渐放宽对外国资本的投资限制,并直接促进世界对外直接投资(Outward Foreign Direct Investment, OFDI) 总额不断增加。作为当今世界经济发展中最活跃的因素之一,对外直接投资发挥了优化全球资源配置、拓展生产与市场边界、推动技术的升级和转移等作用,并成为刺激全球经济持续发展的主导力量。“国际投资已经逐渐取代国际贸易,成为推动各国经济增长的主导因素”(彼得·德鲁克等^[1])。

20 世纪 70 年代以前,世界投资格局是以发达国家之间的国际投资为主导;20 世纪 70 年代以来,在发达国家(地区)资本趋于饱和的情况下,国际资本加大对新兴市场国家和其他发展中国家的投资,这成为国际直接投资的新趋势;东亚、东南亚、中亚、拉美等地区成为国际资本新一轮投资的聚集地。新兴市场国家和发展中国家拥有巨大的市场潜力、丰富的自然资源和廉价的劳动力,这是它们吸引国际投资的主要优势。

随着新兴市场经济国家与发展中国家经济的快速发展,发展中国家也开始积极拓展国际市场,参与对外直接投资。发展中国家对外直接投资占世界对外直接投资总额的比重不断增长。据联合贸易和发展会议数据显示,2017 年,全球 FDI 和 OFDI 流量 1.42 万亿美元,并且发展中国家的 FDI 和 OFDI 流量占全球对外直接投资流量的 26.63%。而在 2000 年,这一数据仅为 7.62%。这其中,中国对外直接投资的发展情况最具有代表性。据联合国贸发会议数据统计,中国对外直接投资始于 1982 年,当年投资金额仅为 0.44 亿美元,占全球 OFDI 总额的 0.16%;到 2017 年中国对外投资总额达到了 1 246.3 亿美元,占比 8.71%。中国位于美国和日本之后,保持世界第三大对外直接投资国,也是对外直接投资流量最大的发展中国家。



数据来源：2001 年—2017 年中国统计年鉴

图 1-1 中国 2001-2017 年进出口金额和对外直接投资流量

中国对外直接投资快速发展，引起国际社会的高度关注（Buckley^[2]）。改革开放四十多年来，中国经济逐渐融入全球化的发展进程，如今跃升成为世界第一贸易大国、按照市场汇率计算的世界第二大经济体、按照购买力平价计算的世界第一大经济体。

在改革开放之后，中国积极实施出口导向型发展战略，主要依靠对外贸易（尤其是出口贸易）和外国直接投资融入世界市场，并取得了经济增长和产业升级的明显效果。中国的进出口贸易额持续攀升，在 2001 年加入 WTO 后势头愈加强劲。由图 1-1 可见，从 2001 年到 2017 年，中国进出口金额保持高速增长的态势，从 5 096.5 亿美元攀升至 41 071.64 亿美元，增幅达 700%以上。与此同时，我国对外直接投资迅速发展。特别是在 2003 年实施“走出去”战略以来，对外直接投资成为中国企业在经济全球化条件下参与国际经济合作和竞争的重要方式。中国对外直接投资流量在 2016 年激增 29.76%，为 1 961.49 亿美元，达到历史峰值，首次跃升至第二大外国直接投资国。2016 年中国也从外国直接投资净接受国变为对外直接投资净输出国。对外贸易和对外直接投资已成为中国对外开放、深度融入世界市场的两翼（杨平丽和张建民^[3]）。

但是，随着国内外经济形势演变，一些深层次矛盾日益暴露。一方面，2008 年金融危机以来，全球经济持续低迷，增长疲软，复苏之路仍然崎岖不平。发达国家的进口持续减少，我国出口环境也由此不断恶化；同时国际市场新贸易保护主义蔓延，导致我国与主要贸易伙伴之间的贸易摩擦不断加剧。人民币升值压力，国内劳动力成本上升和通货膨胀加剧等问题接踵而来。其结果就是，一方面，国内外向型经济为主的地区和行业遭受严重冲击；另一方面，国内企业十分依赖发达国家跨国公司的生产技术和方法，中国成为发达国家的“代理工厂”。所

以,随着与世界经济的深入融合及对外直接投资实力的加强,中国在国际直接投资中的角色和地位正在发生改变,即由原来的外资净接受国为主转向资本跨境双向流动并重,中国迫切需要探索对外经济战略转型的新优势。

反观对外直接投资,它一方面可以开拓国际市场,促进国内进出口贸易的增长,改善进出口商品结构。另一方面,企业向发展中国家投资,可以利用当地丰富的劳动力资源或自然资源,降低企业成本;企业向发达国家投资,可以通过技术外溢效应提高企业的技术水平,增强竞争力。对于国家而言,鼓励对外直接投资,可以转移淘汰国内落后产业,促进产业升级换代,也可以改善就业质量和提升就业人员结构,最终实现国内经济稳定增长。以 OFDI 为载体,国家通过政策引导制造业企业走出去,进行制造业资本对外输出,已成为我国制造业转型升级的重要手段(刘海云和聂飞^[4])。

由此可见,在中国经济步入新常态的阶段,对外贸易和对外直接投资在经济中的地位和作用发生了惊人转变,对外贸易的边际效益不断降低,而对外投资则展现出巨大的增长潜力(柴庆春和胡添雨^[5])。

但是,已有大量理论研究表明,对外直接投资与对外贸易存在密不可分的联系,讨论最多的问题是对外直接投资与对外贸易之间是替代还是互补关系。一方面,如果是关税和非关税壁垒引致 OFDI,这类 OFDI 往往会替代国内原有的出口份额,同时转移了原来的原材料、中间品进口,因此表现为对外直接投资和对外贸易的替代关系;另一方面,OFDI 是为了生产成本的最小化,将产品多个生产环节分割开来,并且在全球范围内配置最优资源,那么 OFDI 会促进国内生产设备、原材料或中间产品的出口,而且生产产品会返销回国内组装完成最终产品,此时对外直接投资和对外贸易表现为互补关系。

厘清对外直接投资和对外贸易的关系,对“一带一路”倡议背景下显得尤为重要。2013 年 10 月 3 日,习近平主席在印度尼西亚国会发表演讲时首次提出共同建设 21 世纪海上丝绸之路倡议。在此之前,习近平主席于 2013 年 9 月 7 日在哈萨克斯坦纳扎尔巴耶夫大学演讲时提出共建丝绸之路经济带倡议。“一带一路”倡议提出五周年,中国企业对“一带一路”沿线国家的直接投资高速增长,中国的国际贸易迎来巨大的发展契机。

中国已从贸易大国、引资大国,迅速发展为投资大国(陈立敏^[6])。针对中国经济体制的特殊性研究这个问题,不仅在国家层面上会影响对外政策的制定,在企业层面上也会影响跨国公司海外投资的方式、区位选择。首先,不同的研究结论蕴含着不同的政策含义:如果中国的 OFDI 对东道国进出口贸易具有创造效应,就必须政策引导国内优势产业和有竞争力的企业积极走出去,有效统筹国际国内两个市场,推动资源有效配置,但是也要考虑潜在的贸易摩擦与争端风险,给予

企业合理有效的投资策略建议；如果 OFDI 对进出口贸易具有替代效应，则需要评估资本输出对国内投资的挤出效应，出口萎缩对国内就业和经济增长的不利影响，避免一些发达国家在历史上出现过的对外直接投资引致国内产业“空心化”的情况再度上演（刘海云和聂飞^[4]）。

此外，本文及时考虑了中国对外直接投资的最新动态。在“一带一路”倡议提出五周年之际，中国企业走出去所面临的国际环境出现了许多变化，因而中国对外投资的结构和方向也发现了相应变化。所以，本文基于中国对外直接投资最新数据捕捉了这一变化情况，使得结论更具时效性。然后，不同国家存在经济基础，自然禀赋，以及劳动力质量上的差异，使得中国企业的投资目的与投资方式存在显著差异，并产生不同的贸易效应。本文重点分析 OFDI 贸易效应的国别效应，以期为中国提升对外开放格局和实施差异化的对外投资政策提供建议。

因此，本文的研究不仅有利于廓清迷雾，加深关于中国 OFDI 的认识和理解，而且可以为政府和有关机构，以及中国企业的国际化实践提供决策参考，具有重要的理论和实践意义。

1.2 基本概念界定

1.2.1 对外直接投资

对外直接投资亦称“国际直接投资”，是指一国投资者为实现持久利益而对本国之外的企业进行投资，并对该国外企业的经营管理实施有效影响和控制的经济活动。它包括对工厂、或资本实物、土地和存货的直接投资。

由于企业的经营管理权通常受股权比例的影响，国际货币基金组织建议以拥有国外企业 10%的股权作为国际直接投资的最低标准，不过，有些国家以其他证据而非股权比例来认定对外国企业经营管理的有效影响。中国商务部 2016 年《对外直接投资统计制度》界定，“对外直接投资是指我国企业、团体等(以下简称境内投资者)在国外及港澳台地区以现金、实物、无形资产等方式投资，并以控制国(境)外企业的经营管理权为核心的经济活动。对外直接投资的内涵主要体现在一经济体通过投资于另一经济体而实现其持久利益的目标。”

由此可见，对外直接投资概念界定主要囊括几个方面，一是获得对投资企业的控制权；二是经营资源的跨国转移；三是投资动机，即获取长期利益；四是国际经营的长期性。

1.2.2 对外直接投资的贸易效应

从母国流入东道国的直接投资，对两国之间的贸易可能产生互补效应或者替代效应，具体可分为出口引致效应、反向进口效应、出口替代效应和进口转移效

应；贸易创造表现为出口创造和进口引致效应，而贸易替代则表现为出口替代和进口转移效应。

1.出口创造效应和进口引致效应

贸易创新效应是指母国 OFDI 的增加会促使母国对东道国出口和进口增加。首先，出口引致效应表现为母公司将生产环节迁移到低劳动成本国家，再通过将中间品和组件出口至子公司，从而增加母国和东道国间的出口贸易。企业在东道国投资建厂还可能会带来母国上下游供应商对东道国的出口，比如零部件和生产设备的出口等。其次，劳动密集型产业会通过 OFDI 将生产环节配置在劳动力资源丰富的东道国，然后把产品返销母国。进行资源寻求型 OFDI 的企业，通过内部化也可以从东道国进口价格较低的资源、能源以及其他工业原材料，从而降低其国内的生产成本。

2.出口替代和进口转移效应

贸易创新效应是指母国 OFDI 的增加会减少母国对东道国出口和进口。首先，出口企业选择对外直接投资，在东道国投资设厂并且当地销售，会直接替代了原来的出口份额。另一类是出口平台型（Export Platform）OFDI，是指企业在东道国生产后将产品出口到第三国。这类 OFDI 可能替代了原先母国对该第三国的出口。之后，母公司选择在海外建立生产基地或者设立分支机构，原来进口到母国的生产设备、原材料或中间产品逐渐向国外转移，东道国成为这些生产必需品的进口国，转移了母国的进口。进口转移效应在资源寻求型 OFDI 更为明显。对于自然资源匮乏的国家，跨国公司倾向于把生产基地分布在资源禀赋丰裕的东道国，以确保核心资源的稳定及有效供给，通过 OFDI 实现纵向一体化战略。

1.3 研究思路、研究内容与研究方法

1.3.1 研究思路

对外贸易和对外直接投资已成为中国对外开放、深度融入世界市场的两翼，在“一带一路”倡议提出五周年之际，中国企业走出去所面临的国际环境出现了许多变化，因而中国对外投资的结构和方向也发现了相应变化。本文及时捕捉了这一关键变化，首先分析总体贸易效应，进而分析国别差异，然后探究其异质性影响和投资动机，对目前关于中国对外直接投资的研究作一个有效补充。

本文“中国对外直接投资的贸易效应研究——基于 2003-2017 年中国对外直接投资面板数据”遵循“理论基础—现状分析—经验分析—结论建议”的路径设计，以“贸易效应—国别效应—异质性影响—投机动机”为研究路线，探究母国投资动机和东道国区位优势双重约束下中国对外直接投资的贸易效应，国别效应以及异

质性影响机制。

基于“贸易效应—国别效应—异质性影响—投机动机”为研究路线，本文在扩展的引力模型加入代表双边经济发展水平、法律文化差异、经济政治互动等控制变量，同时纳入核心解释变量的滞后期，检验总体贸易效应；在此基础上，本文将东道国按照发展程度划分为发达国家和发展中国家及新兴市场经济体，进一步检验贸易效应的国别差异。最后，本文检验贸易效应的异质性影响，使用分位数模型检验不同贸易额水平下对外直接投资对贸易的创造效应程度。

1.3.2 研究内容

本文以中国对外直接投资的贸易效应分析为立足点，在考察东道国区位差异和投资动机双重约束视角下探讨中国 OFDI 贸易效应的异质性影响。全文具体安排如下：

第一部分为导论。从中国参与经济全球化的背景出发，以中国加入 WTO 后的进出口贸易发展，和实施“走出去”战略后的对外直接投资发展为例子，提出本文的研究背景和意义；在对基本概念进行界定后，阐述文章的研究思路及内容安排、研究方法，最后提出文章的创新点及不足。

第二部分为对外直接投资贸易效应的理论基础及文献综述。这一部分首先梳理对外投资和对外贸易关系的理论，根据替代关系、互补关系以及权变关系的脉络阐述主要的国际直接投资理论，以及国内外学者对国际直接投资的贸易效应理论探索的新进展。之后归纳分析对外直接投资的贸易效应影响机理。区分不同投资动机，母国 OFDI 的贸易效应也表现出不同的效果。最后整理 OFDI 与进出口贸易，OFDI 投资区位选择和投资动机的实证研究，并对这些文献加以简要述评。

第三部分是分析中国对外直接投资和对外贸易概况。基于联合国贸发会议数据库和中国商务部数据公布，从总体规模、区域分布、行业分布等多个方面，对外直接投资和对外贸易两个维度，力求通过经济统计和数据描述的方法从整体上把握中国投资和贸易的相关性，为中国对外直接投资贸易效应的研究提供现实基础。

第四部分和第五部分是中国对外直接投资对母国贸易结构影响的实证分析；第四部分是研究设计，涉及模型设定，变量选取和数据描述。基于引力模型，以中国对东道国进出口贸易额为被解释变量，以中国对外直接投资流量、东道国 GDP、中国与东道国距离为核心解释变量，引入其他控制变量，考察中国对外直接投资对母国进出口贸易的影响和影响机制；在此基础上，按照不同标准划分东道国类别，考察中国对外直接投资的国别效应；最后采用分位数模型考察中国对外直接投资的异质性影响。第五部分是实证结果分析。基于 2003-2017 年中国对

外直接投资和进出口贸易额的面板数据,使用随机效应模型进行检验。结论表明:

首先,中国对外直接投资具有明显的出口创造效应。平均而言,当其他因素不变时,中国 OFDI 流量每增加 1 个百分点,我国出口会增加 0.02%;但是我国 OFDI 对我国进口贸易没有产生显著的创造效应。总体上,我国 OFDI 的出口创造效应要大于进口引致效应。

其次,我国 OFDI 的进出口创造效应存在明显的异质性。当中国与东道国的出口贸易水平相对较低时,OFDI 对出口贸易有较大的创造效应;但当出口贸易水平相对较高时,出口创造效应较为有限。而中国 OFDI 的进口引致效应会随着与东道国的进口贸易水平增加而增强。

最后,进一步研究对外直接投资国别差异对贸易的影响,发现中国对发展中国家的直接投资显著促进中国的出口贸易,且在控制其他因素不变的情况下,中国 OFDI 每增加一个百分点,中国对发展中国家的出口将增加 0.04%。但未发现对发达国家的 OFDI 有显著的贸易促进效应。

第六部分是全文总结。

1.3.3 研究方法

在研究方法上,为了更加全面把握中国对外直接投资的母国贸易效应,本文主要采用以下研究方法:

1.理论分析与实证分析相结合。本文在阐述主要的国际投资理论的基础上,着重分析对外直接投资影响母国贸易的作用机制,并通过构建引力模型和分位数模型,对中国对外直接投资的贸易效益进行实证分析,力求从经验层面把握 OFDI 对我国对外贸易的影响以及为企业走出去策略选择提供合理的建议。

2.归纳分析法。第一,本文在分析对外直接投资贸易效应的影响机制时,集中查阅国际投资理论,贸易效应影响机制,对外直接投资动机等相关著作和期刊,对国内外学者的理论探索进行归纳整理,从而较为全面展示了其影响机制。第二,实证模型设定和变量/数据的选取,是在阅读大量相关文献的基础上,对以往学者的研究方法进行总结整理,最终建立本文的实证模型。第三,在考察中国对外直接投资的动机时,结合联合国贸易和发展会议,中国商务部以及其他学者对投资动机的类型界定,然后进行归纳,指出不同类型的对外直接投资动机的贸易效应影响路径和机制。

3.定性分析法。本文基于联合国数据库、世界银行数据库和中国商务部统计数据,结合最新统计数据,采用大量的图表展示经济数据,刻画中国的对外投资和对外贸易现状和特征。

1.4 创新点及不足

文章的创新点体现在以下几个方面：

1.文章基于 2003-2017 年中国对外直接投资和进出口贸易面板数据检验 OFDI 的母国贸易效应，能及时捕捉“一带一路”倡议五周年的关键时间点。数据能有效反映我国实施“走出去”战略以来，尤其是“一带一路”倡议之后，我国对外直接投资所面临的国际环境变化和东道国国别特征变化。

2.以往文献较少研究不同水平进出口贸易额约束下 OFDI 的贸易效应，本文使用分位数模型更为细致地考察了对外直接投资在不同贸易额下的贸易效应，拓展了既有文献的研究视角。

文章还存在许多不足。首先，本文基于数据可得，只从宏观层面研究了中国对外直接投资的贸易效应，但是未从行业层面以及企业层面继续开展研究，是作者今后可以深入研究的方向。其次，区位选择和投资动机也是对外直接投资研究的主要内容，本文在实证研究部分没有对投资动机进行检验，部分原因在于代表投机动机的相关变量难以量化，因而无法直接考察动机因素对对外直接投资的影响，只能通过理论论证来说明。

第2章 对外直接投资贸易效应的理论基础

2.1 对外直接投资的理论研究

2.1.2 对外直接投资与对外贸易关系的理论研究

对外直接投资和对外贸易是一国参与经济全球化的两种基本方式,因此研究这两者的内在联系也成为国际经济学的热点话题。传统的理论研究认为存在三种关系,即对外投资和对外贸易的互补关系,替代关系和权变关系。目前系统阐述两者关系的理论模型有:关税引致投资模型(Mundell^[7]),“临近/集中权衡”理论(Brainard^[8]),边际产业扩张理论(Kojima^[9, 10]),产品生命周期理论(Vernon^[11])、生产折衷理论(Dunning^[12])、内部化理论(Buckley 和 Casson^[13]; Buckley 和 Casson^[14]; Rugman^[15]; Wilkins^[16])和要素比例模型(Markusen^[17, 18])。

根据 Chow^[19],研究对外直接投资和国际贸易(进出口)之间的关系可以追溯到 Mundell^[7]。Mundell(1957)在传统赫克歇尔-俄林生产要素禀赋理论基础上,放松生产要素不能在国际间自由流动的假定,提出“关税引致的贸易替代”模型,又称贸易与投资替代模型,即在存在关税或非关税壁垒时,一个国家出口用其相对富足的要素密集生产的商品,进口该国相对稀缺的要素密集生产的商品。如果在世界市场需求一定的情况下,跨国企业能够在东道国以相对最佳的效率或者最低的生产要素成本生产商品,其结果是对商品贸易的完全替代。但是, Grubel 和 Johnson^[20]基于关税引致投资框架作进一步分析,却认为国际投资代替贸易的前提是关税引致的投资抑制东道国进口替代部门的发展;此外,根据“临近—集中”权衡框架(即在接近客户和集中生产之间取舍),当满足两个假设:(1)高运输成本和高关税壁垒,(2)低投资壁垒和存在小生产的规模经济时,公司更有可能进行水平型 OFDI(Bernard 和 Jensen^[21])。每个企业想要满足海外市场需求,面临着对外直接投资和出口贸易两个选择;换言之,企业需要在临近消费者和实现规模经济之间进行权衡。当临近生产优势多于集中生产优势的时候,企业应倾向于对外直接投资来代替出口贸易。因此,跨国公司通过建立海外生产子公司,产品直接供应当地市场,减少了母公司的出口(Head 和 Ries^[22])。

但是,小岛清^[23]提出边际产业扩张理论,他认为对外投资与对外贸易存在互补关系。他考察了日本的对外直接活动,提出母国会优先选择输出本国的边际产业,即本国处于劣势或者即将处于劣势的产业,但这些产业在东道国仍然拥有劳动力资源或者自然资源的相对优势。同时他认为,对外直接投资是包含资本、技术、管理经验和人力资本等一揽子经营要素转移;而且母国的边际产业 OFDI 较为容易被东道国吸收和消化,母国可以集中优势开发和更新技术,促成产业升级换代,从而进一步扩大母国与东道国之间的比较优势差距。基于边际产业扩张理

论，对外直接投资可以创造出新的贸易机会，扩大两国间的贸易规模，因此，对外投资与对外贸易是互补关系。

另一方面，Markusen^[17, 18]利用简化的要素比例模型解释对外直接投资与对外贸易的关系不是非此即彼的关系，而是取决于生产要素的权变关系。他们认为，在世界市场上既存在商品贸易也存在要素贸易，对外直接投资与对外贸易的关系取决于贸易要素与非贸易要素之间的合作关系。贸易要素主要表现为资本要素，而非贸易要素表现为劳动力以及土地等生产要素。如果资本要素与生产要素二者之间表现为合作关系，对外直接投资与对外贸易之间表现为互补关系；相反，若二者之间表现为非合作关系，对外直接投资与对外贸易之间将表现为替代关系。

知识资本模型（Carr 等^[24]；Markusen 和 Maskus^[25]）进一步从国家要素禀赋相似度和贸易成本差异的视角阐述对外投资和对外贸易的权变关系。知识资本模型认为，国家的经济发展水平和要素禀赋决定产品不同生产环节所需要的熟练劳动力和非熟练劳动力比例，而两个国家要素禀赋和经济规模差异越小，则它们进行贸易的成本越高，会导致两国水平型 OFDI 增多；相反，两国要素禀赋差异越大，贸易成本则越小，导致两国垂直型 OFDI 越多。另外，Markusen 和 Maskus^[26]提到，发达国家对发展中国家的资本输出，往往会促进母国的对外贸易，而发达国家之间的直接投资往往会替代了双方的贸易。

产品生命周期理论（Product Life Cycle Theory）从另一个研究视角分析这对关系。Vernon^[11]把产品生命周期划分为导入阶段、成熟阶段和标准化阶段。在成熟阶段，产品不仅满足国内消费者，同时出口至海外市场，这时创新国（一般是发达国家）是产品的出口国；但是在标准化阶段，产品的生产属性也逐渐由最初的资本及技术密集转化为劳动密集型，创新国会选择将生产环节转移到劳动力资源丰富的东道国进行生产，并且返销母国，这时创新国成为产品的净进口国。因此，创新国拥有技术领先，而跟随国由于在技术上落后，会导致同一产品在不同国家市场的不同的竞争地位，从而决定了国际贸易和国际投资在产品周期中的权变关系。具体而言，在产品标准化阶段，发达国家的对外直接投资会减少出口，增加进口。

还有一些文献从微观角度考察了对外直接投资与出口的关系。Hirsch^[27]认为，出口和对外直接投资是企业参与国际化的两种重要方式，出口一般会面临高昂的距离成本和关税等贸易壁垒，进而推高了企业的出口成本，缩减利润。因此规避贸易壁垒便成为企业进行海外投资的动因之一。而企业选择国内生产再出口，那么将面临不确定的“冰山”形式贸易成本 τ_i （ $\tau_i > 1$ ）即国内生产一单位 i 产品并出口到东道国，只有 $1/\tau_i$ 部分到达。这个比例主要取决于两国的运输距离、运输成本、关税和非关税壁垒以及对外开放度等因素。Buckley 和 Casson^[28]从市场规模

大小的角度继续剖析这对关系。他们认为,在市场规模较小的东道国,企业可以出口产品,因为它们只需要承担较小的国际运费、关税壁垒等边际成本,而不用面临绿地投资或收购的高昂固定成本;而企业面临较大的东道国市场时,应该通过对外直接投资进入国际市场,因为对外直接投资可以扩大企业规模经济优势,分摊固定成本,同时规避频繁出口的高额贸易成本。因此,如果外部交易成本随着出口成本增加,投资会替代出口。

此外, Dunning^[12]提出国际生产折衷理论,他认为企业开展海外生产必须具备所有权(O)优势(例如,拥有特定技术或专长);区位(L)优势(即某一国外市场区位相对于国内市场区位所能提供的优势)和内部化(I)优势(内部组织的效率高于外包)。当企业仅有所有权和内部化优势,可以采用出口的方式;而企业只拥有所有权优势,则只能将技术进行转让。因此,根据这一理论, OFDI 和出口也可以被视为相互替代。

企业对外直接投资“自选择效应”认为,生产率最高的企业通过对外直接开拓国际市场,生产率较高的企业通过出口的方式开拓国际市场,而生产率较低的企业只能拥有国内市场,生产率最低的企业则面临退出行业的风险。只有生产率最高的企业通过承担对外直接投资的高额沉没成本劣势,从而获得更大的盈利(Head 和 Ries^[29]; Bernard 和 Jensen^[30])。

总结以往文献,对外直接投资和对外贸易之间是替代关系还是互补关系,在宏观层面上无法得到一致的结论。随着国际投资的方式、领域多元化,对外直接投资的贸易效应取决于投资周期,投资类型(水平型或垂直型)、企业投资动机(市场寻求、效率改进、技术寻求、资源寻求等)和东道国特征因素(Lim 和 Moon^[31]; Lipsey 等^[32]; Amiti 和 Wakelin^[33]; Lee^[34])。但是在微观层面的研究表明,企业的对外直接投资和出口往往呈现替代关系。

2.1.2 对外直接投资区位选择的理论研究

在探究企业跨国投资的区位选择,从产权保护的角度,企业会选择到政治环境稳定、市场经济制度完善和有吸引外资政策的东道国投资(Henisz 和 Delios^[35])。跨国公司海外子公司需要一个安全稳定的发展环境,其基本保障来自于稳定的东道国政治经济环境,而时局动荡、战乱频繁以及经济波动,都会不同程度破坏企业的产权安全(Henisz 和 Delios^[35]; Delios 和 Henisz^[36]; García-Canal 和 Guillén^[37])。另外,如果国家建立了成熟的产权保护制度,其营商环境也会更加规范,企业的资产安全就能得到有效保护(Buckley 和 Casson^[14]; Wei^[38]; 张建红和周朝鸿^[39]; 杨全发和韩樱^[40])。但是,在制度建设落后的国家,投资者会担心资产被剥夺,因而会减少企业投资的积极性;寻租、腐败问题会增加投资成本,政府效率低下也

会给投资预期收益带来不确定因素 (Blonigen^[41])。

而考虑市场进入成本,企业会倾向于到与母国心理距离较近、文化/制度差异较小的东道国投资 (Johanson 和 Vahlne^[42];Kogut 和 Singh^[43])。对外直接投资不仅受东道国制度绝对差异,也同时受到两国间制度的相对差异影响 (Habib 和 Zurawicki^[44])。投资国与东道国的制度差异越小,投资企业更容易适应东道国的市场性和非市场性规则,因此有利于对外投资的增加。

但是,上述理论分析大多是基于发达国家的对外投资,这些国家的特点是国家制度优越和企业市场化运作完善;基于发达国家的研究的一个基本观点是,制度质量是影响跨国公司进入东道国的重要因素,而且两国间制度差异越大,会抑制跨国公司进行投资 (Wei^[38]; Habib 和 Zurawicki^[44]; Globerman 和 Shapiro^[45]; Asiedu^[46]; Bénassy-Quéré 和 Trannoy^[47]; Gani^[48])。然而,中国的制度建设与发达国家相比还存在明显差距。而且中国企业对外直接投资有其自身特殊性。首先体现在种 OFDI 的投资主体。国有企业是中国 OFDI 的投资主体,而它们一般拥有“特定所有权优势”,如低息贷款、软预算等 (蒋冠宏和蒋殿春^[49])。第二,发达国家企业对外投资,往往是追求利润最大化,而中国国有企业同时带有明显的“非市场动机” (Morck 等^[50])。此外,针对中国对外直接投资的研究中,结论表明中国企业偏好于投资到制度腐败的东道国 (Buckley 等^[51]),这一现象在资源丰富的发展中国家更加明显 (Buckley 等^[51]; Kolstad 和 Wiig^[52]; Amighini 等^[53]; Cheung 等^[54])。

宗芳宇等^[55]在东道国制度因素、母国制度支持等研究基础上加入双边投资协定作为投资企业的区位选择因素,并基于中国上市公司 2003 年至 2009 年对外直接投资的数据,研究发现:双边投资协定作为促进投资的特殊机制,能够补足东道国在制度建设的不足,从而有效促进跨国企业进入制度较差的东道国。此外,东道国制度环境越差,越能凸显双边投资协定所能提供的投资保障作用,从而更加能够吸引企业投资。

蒋冠宏和蒋殿春^[56]基于 2003-2010 年中国对 107 个发展中国家的对外直接投资数据,检验了中国 OFDI 在发展中国家的区位选择影响因素。他们的检验结果表明,中国企业倾向于在政局稳定、监管质量高,但法制建设落后的东道国投资。在检验资源寻求型企业的区位分布时,他们发现中国企业偏向制度较差的资源丰富国家,这和以往的研究结论一致,如 Kolstad 和 Wiig^[52]及 Amighini 等^[53]等;究其原因,中国制度环境与发展中国家却有较多的相似性。因此,中国企业更加熟悉“非市场行为”的技巧,利用“关系”代替正式制度。而在制度越差的国家,企业运用“非市场行为”操作的经济和道德成本越低,因而这会促使中国企业投资到制度落后的国家。同时中国国有企业在对外投资时具备“特定所有权优

势”和“非市场动机”（蒋冠宏和蒋殿春^[49]），因此它们对东道国的制度风险有更大的弹性。此外，与传统理论不同，他们发现中国企业在制度绝对差异越大的东道国投资规模越大；不过中国企业对外直接投资倾向于法制建设、腐败控制和政府效率优于中国的东道国。王恕立和向姣姣^[57]从母国投资动机和东道国制度质量视角出发，也得到一致的研究结论，而且他们发现东道国政权稳定，政府效率高，监考质量高，和腐败控制力度大，最能吸引中国企业开展市场寻求型和资源寻求型 OFDI。

但是，杨娇辉等^[58]认为蒋冠宏和蒋殿春^[49]的研究没有充分考虑东道国的经济发展水平及自然资源丰富程度等市场因素在区位分布中发挥的作用。基于 2003—2014 年中国 OFDI 区位分布的流量数据，并且控制东道国的资本密集度和自然资源丰富程度，他们的结论表明，中国对外直接投资的“制度偏好风险”并不存在，反而呈现出制度风险规避特征。

除了东道国制度、自然资源、劳动力等区位因素，也有学者从金融发展或者文化因素角度进一步剖析东道国影响企业对外投资的区位选择。余官胜^[59]、蒋冠宏和张馨月^[60]认为融资困难是我国劳动力密集型中小企业对外直接投资快速发展的制约因素之一。而东道国当地良好的金融支持将构成中小企业融资渠道的有效补充，更易于解决我国中小企业对外直接投资的资金瓶颈。

2.2 对外直接投资贸易效应的实证研究

2.2.1 国外研究现状

考察国外学者对外直接投资和对外贸易关系的实证结果，我们发现没有达成一致的观点，而且国外的研究主要集中在发达国家(如美国和一些欧盟国家)，进一步分析可以发现，不同学者对同一国家的研究可能呈现相反的结论。这些方面增加了国家层面研究结果的模糊性。

首先，基于美国对外直接投资的研究都发现 OFDI 与出口之间存在互补关系。Turkcan^[61]认为，这种互补关系是由于美国跨国公司大多采用垂直性 OFDI，并由此产生子公司对母公司中间产品出口需求的增加。Clausing^[62]也得到一致的结论，作者表明企业内贸易与跨国活动之间存在显著的正相关关系，企业间贸易与跨国活动之间存在较小但仍为正的关系。换言之，就美国而言，基于不同研究时间，跨国公司投资增加母公司出口更多的中间产品和组件。另一方面，针对一些欧盟国家，如德国和葡萄牙，研究结论呈现替代关系。不过值得注意的是，文献中的研究时期并不完全相同。对葡萄牙和德国的研究覆盖的时间比美国更近。这似乎证实了 Pain 和 Wakelin^[63]提出的 OFDI 和出口之间的关系随时间而变化的假设；也就是说，“对外投资和出口的替代关系随着时间的推移而增强”(Pain and

Wakelin, 1998)。

其次, 值得关注的是部分文献进一步细化了数据。例如, Clausing^[62]和 Turkcan^[61]研究 FDI 对中间产品和最终产品出口的影响。Clausing^[62]在两类产品都发现了互补关系, 而 Turkcan^[61]只在中间产品的情况下发现了互补关系。此外, 其他文献对研究行业进行细分, 比如制造业 OFDI 和服务业 OFDI, 得出了相反的结果。Hejazi 和 Safarian^[64]对美国石油部门、制造业和服务业进行分析, 得出服务业和制造业的 OFDI 对出口产生显著的促进效果。而 Zhang 和 Ping^[65]的研究却表明, 在制造业 OFDI 和出口之间存在正相关而服务业的 OFDI 与出口之间存在负相关关系。事实上, 本文认为, OFDI 与服务业出口之间的关系是一种替代关系。因为与货物相比, 服务业生产和消费通常是同时进行, 因而服务产品一般不会产生中间产品; 同时服务业 OFDI 在初期可能需从母国进口服务产品以满足市场需求。

为了验证投资区位可能影响 OFDI 和出口之间关系的假设, Turkcan^[61]将样本分为两类国家: 技术发达国家(OECD 国家)和欠发达国家(非 OECD 国家)。然而, 结果并不显著。Clausing^[62]发现发达国家和发展中国家的 FDI 与贸易(进口和出口)之间存在互补关系。Grubert 和 Mutti^[66]证实, 跨国公司在低关税国家投资, OFDI 与出口之间的互补关系更加显著。

最后, 值得强调的是, 一些文献使用因果模型 (Alguacil 和 Orts^[67]; Bajo-Rubio 和 Montero-Muñoz^[68]; Mariam 和 Cecilio^[69]; Pourshahabi 等^[70])。换言之, 他们研究的是, OFDI 是否促进了出口, 以及出口是否促进了 OFDI。这些研究结果表明, OFDI 促进了短期和长期的出口, 但是在长期效应上没有一致意见, 这可能表明 OFDI 和出口之间的关系随时间而变化。此外, 对于出口是否促进 OFDI, Bajo-Rubio 和 Montero-Muñoz^[68]和 Pourshahabi 等^[70]的结论是, 从长期来看, 出口也是 FDI 的原因。Pourshahabi 等^[70]的结论是在短期内, 出口也能促进 OFDI。

2.2.2 国内研究现状

国外学者的研究主要以发达国家的对外直接投资作为研究对象, 这也符合传统理论的分析范式, 因为传统理论认为发达国家是全球国际投资的领跑者, 主要研究发达国家之间和发达国家对发展中国家的直接投资。但是国内学者的研究大多聚焦于中国, 把中国对外直接投资作为研究对象。他们的研究总体上呈现一致的结论, 即中国的对外直接投资能促进其进出口贸易。

部分学者采用了协整、误差修正模型和 Granger 因果检验等计量方法进行检验 (张如庆^[71]; 孙敬水和张蕾^[72]; 项本武^[73])。项本武^[73]基于 2000-2006 年中国对 50 个国家 (地区) 投资和进出口贸易的面板数据, 采用面板协整模型和面板

误差修正模型,对中国 OFDI 的长短期贸易效应进行了检验,结果证明中国 OFDI 出口及进口均存在长期协整关系;吕计跃^[74]的研究也认为,中国的对外直接投资与出口贸易存在长期的协整关系,中国的对外直接投资明显促进中国的出口贸易。

也有学者考察在投资动机或者投资区位约束下的贸易效应。柴庆春和胡添雨(2012)以中国在东盟国家和欧盟国家的投资为样本,认为中国对外直接投资对贸易的影响程度存在国别效应;具体表现为对发展中国家的对外投资能够产生较为明显的贸易促进作用,且多为资源寻求型和市场开拓型,而对发达国家的对外投资则以效率寻求型为主,目的是规避贸易壁垒。张春萍^[75]、王恕立和向姣姣^[76]和王胜等^[77]基于中国对外直接投资与进出口贸易额的跨国面板,将主要东道国划分为发达国家、资源丰裕类国家、新兴经济体及其他不包含资源丰裕类的发展中国家等三类,分析了我国对外直接投资贸易效应的国别差异。他们的结论都表明,中国对外直接投资对进出口贸易能够产生明显的创造效应,而且存在显著的国别效应。分东道国类型来看,中国对资源丰富型国家的直接投资产生最为显著的出口创造效应和进口创造效应(张春萍^[75];王胜等^[77]),对发达经济体的直接投资具有显著的进口创造效应,但出口引致效应不明显(王恕立和向姣姣^[76]),对新兴经济体及其他国家的直接投资存在显著的出口创造效应(张春萍^[75];王恕立和向姣姣^[76])。

在特定行业的研究中,程中海和袁凯彬^[78]利用 2005-2013 年中国能源对外投资与能源进出口贸易数据,区分了水平型和垂直型 OFDI,构造结构式投资引力模型,运用系统广义矩估计法,实证检验中国能源对外直接投资对能源进口具有明显的促进作用,且贸易额与中国和东道国的 GDP 显著正相关。

在微观层面上的研究,中国学者的结论与国外学者的结论不尽相同,即通过反事实法检验,中国企业的对外投资促进了进出口贸易。蒋冠宏和蒋殿春^[79]、毛其淋和许家云^[80]、乔晶和胡兵^[81]和杨平丽和张建民^[3]从企业决策层面出发,研究了中国企业对外直接投资的贸易效应。他们验证了:中国企业对外直接投资显著促进了企业的出口;具体而言,进行对外投资的中国工业企业会比同等条件下的本土企业,同期出口贸易额会更高。基于不同投资动机,上述研究都表明,商贸服务类 OFDI 显著促进了企业的出口,资源开发类 OFDI 显著促进了企业进口。

不同于以往使用出口贸易额为被解释变量,刘海云和毛海欧^[82]研究 OFDI 对出口增加值的影响,认为这两者更能反映投资与贸易的本质关系。他们的结论表明,中国制造业的水平和垂直 OFDI 均促进出口增加值总体规模上的提升,同时进一步优化了中国制造业出口增加值结构。

2.3 对外直接投资对母国进出口贸易的影响机制

2.3.1 水平 OFDI 模型和垂直 OFDI 模型

Markusen 和 Venables^[83]在探讨对外直接投资与对外贸易间的关系时，将投资分为垂直型投资以及水平型投资。在选择跨国生产时，跨国公司可以选择水平 OFDI 模型和垂直 OFDI 模型，在理论上这两种类型 OFDI 对母国进出口贸易的影响结果完全不同。

水平 OFDI 是指在国外建立生产子公司来供应国外市场，把研发活动和市场营销等差异化活动保留在国内 (Helpman 等^[84])。当跨国公司在海外建立生产基地时，需要投入大量固定成本。在设立之初，在要素禀赋非对称、规模报酬递增以及产品差异化的条件下，子公司会产生大量生产经营设备、中间投入品的需求，但是由于子公司对东道国的采购渠道尚未熟悉，她们会倾向于从母国进口这些必需品，最终提高母国对东道国的产品出口 (Helpman^[85])；但经过一段时间后，子公司对母公司的依赖逐渐减弱，可以通过当地采购降低生产成本，同时能够独立在东道国进行产品研发和生产，反而替代了国内出口。

在垂直 OFDI 模型中，生产被分割为几个阶段，并分布在不同国家，其中每个海外子公司专门从事其中一个生产阶段，从而建立了产品的全球价值链 (Beugelsdijk 等^[86]; Gereff et al., 2005)。根据 Engel 和 Procher^[87]，垂直 OFDI 模型假设建立海外子公司是由于国家间不同的要素禀赋和母公司对廉价劳动力的需求 (Helpman^[85]; Grossman 和 Helpman^[88]; Markusen 和 Maskus^[25]; Markusen 和 Maskus^[26])。根据 Head 和 Ries^[22, 89]，在垂直 OFDI 中，母公司将生产环节迁移到低劳动成本国家，再通过将中间品和组件出口至子公司，从而增加母国和东道国间的出口贸易。Nishitaten^[90]认为，价值链下游企业需要从上游企业购买中间品，如果母公司是位于价值链上游，那么母公司需要将中间产品出口到价值链下游的子公司，增加母国的贸易额。此外，在垂直型 OFDI 中，每个生产环节的海外生产基地生产的产品大多是中间品，因此需要出口至母国完成最终产品的装配，扩大了母国的进口贸易。

综上所述，水平型 OFDI 和垂直型 OFDI 的关键差异在于投资产品类型。Blonigen^[41]认为跨国公司投资生产最终产品，则减少母国的出口，投资生产中间投入品，则促进母国的进口。由于水平型 OFDI 是将母国产品的所有增值环节均转移至其他国家 (刘海云和毛海欧^[82])，一般认为它投资的是最终产品，会导致母国出口减少；而垂直型 OFDI 利用东道国比较优势，分割生产环节，并将中间产品运回国内。

2.3.2 对外直接投资对贸易的影响机制：从投资动机视角

企业的投资动机如何影响企业进出口呢？联合国贸易与发展会议(UNCTAD) 2006 年发布《世界投资报告》，它将 OFDI 的投资动机分为自然资源寻求型 (Resource-seeking)、市场寻求型 (Market-seeking)、效率寻求型 (Efficiency-seeking) 和战略资产寻求型 (Created-asset-seeking)。由于不同类型的 OFDI 会导致企业在海外市场的经营方式有很大差异，其对母国贸易产生的影响也会有所不同 (Lipsey 等^[32])；本文分别从这四方面来分析企业对外直接投资的贸易效应。

(1) 自然资源寻求型

自然资源寻求型 OFDI 是指在东道国设立子公司，以获取东道国自然资源为目的对外投资方式，它总体上会促进母国的进出口。资源匮乏国家的企业，往往会在资源丰富的东道国投资设厂，一方面，子公司会带动母国机械设备、中间产品以及劳务的出口，另一方面，境外资源会通过集团贸易进口到母公司，导致母国增加对矿产资源、能源以及其他工业原材料或者中间品的进口。同时，关键资源的稳定供应有利于本国的生产，从而可能会促进母国的出口。因而自然资源寻求型 OFDI 有效促进母国与东道国的双边贸易。

(2) 市场寻求型

市场寻求型 OFDI 是指以开拓或者扩大东道国市场为目的的对外投资，它对母国贸易的影响方向是不确定的。首先，如果市场寻求型 OFDI 表现为制造业企业直接在东道国设立以服务进出口业务为目的的贸易公司 (蒋冠宏和蒋殿春^[79])，一是开拓全新的东道国市场，二是继续扩大现有市场份额；前者对国内进出口的影响甚小，后者可以显著提高母国对东道国的出口贸易。但是如果市场寻求型 OFDI 表现为母公司为规避贸易壁垒而选择当地投资生产，这一类型则符合关税引致投资 (Mundell^[7])，会造成母国出口萎缩。由于在投资发生前，东道国的市场需求都是由母国出口满足，现在改由海外子公司在东道国当地生产销售，必然会挤出母公司在东道国的出口份额；而且，如果在“出口平台型”OFDI 类型 (Ekholm 等, 2003)，产品在东道国子公司生产后出口到第三国，可能会替代了母公司原有对该国的出口份额，抑制了母国的出口。

(3) 效率寻求型

效率寻求型 OFDI 以投资劳动力和土地资源丰富而且廉价的发展中国家和地区，它对母国贸易的影响具有不确定性。效率寻求型 OFDI 通常具备以下特征：第一，国内企业面临劳动力成本上升和生产能力过剩的压力，通过对外直接投资寻求东道国低劳动力价格，同时对外转移过剩产业，培养新产业和新技术；第二，效率寻求要求母国对东道国具有一定的优势，如技术水平和管理

经验等（蒋冠宏和蒋殿春^[79]）。Kojima^[9]认为，母国通过 OFDI 将国内的边际产业向外进行转移，结合东道国的相对优势，从而提高东道国的产出水平和出口水平，而且生产产品会返销母国，增加母国进口。因此，效率寻求型 OFDI 对母国出口的影响不确定，但通常可以促进进口。

（4）战略资产寻求型

战略资产寻求型的目的是获取先进技术国家的技术、专利、品牌、设计等高附加值资产，或通过投资先进技术国家产生技术外溢效应进行技术创新，这类 OFDI 常见于发展中国家投资于发达国家。首先，战略资产寻求型 OFDI 可以增加发展中国家与发达国家在技术、管理经验、人力资源要素及信息等方面的交流与合作，可能会增加母国对东道国高新技术产品的进口（王恕立和向姣姣^[76]）。其次，母公司获取先进国家的战略性资产，有利于提高出口产品竞争力，扩大产品的市场需求，从而促进母公司的出口。因此，战略资产寻求型 OFDI 会对母国的进出口贸易有正向作用。

这四种类型的 OFDI 对母国进出口贸易规模的效应可以用图 2-1 来反映。

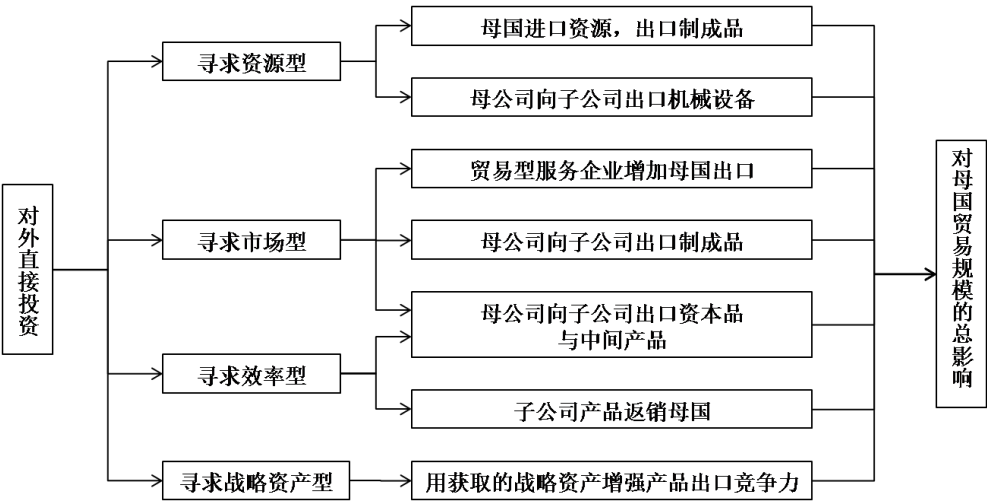


图 2-1 对外直接投资对母国贸易规模的影响路径

2.3.3 其他影响机制

投资动机影响投资区位的选择(Lee^[91])，同时决定 OFDI 对贸易的影响路径。根据 Lim 和 Moon^[31]，当发达国家跨国公司将子公司设立在发展中国家，因为子公司可能无法在东道国市场获得原材料或中间产品，因此有必要从母国进口。

除了国际生产组织模式，产品类型，子公司，行业，东道国等因素特征都可以影响到 OFDI 和出口之间的关系。同一款产品或几款同类型产品，会影响 OFDI 和母国贸易之间的关系。比如，子公司在东道国销售的产品与母公司产品会更相似，东道国对该产品的需求也可能会导致对母公司其他产品的需求增加，从而对出口产生了积极的影响(Head 和 Ries^[22]; Kim 和 Rang^[92]; Lim 和 Moon^[31]; Lipsey 和

Weiss^[93])。Belderbos 和 Sleuwaegen^[94]也强调跨国公司在东道国设立子公司，可以建立公司和消费者之间更强的联系，唤起消费者的满意度和忠诚度，为母公司其他产品进入市场提供溢出效应。

第3章 中国对外直接投资与对外贸易

现状分析

3.1 中国对外直接投资与对外贸易区域分布特征

3.1.1 对外直接投资的区域分布

从 2017 年中国对外直接投资区域分布来看（表 3-1），亚洲是中国对外直接投资最大的集中地，2017 年中国在亚洲地区的投资存量为 11.39 亿美元，占总量的 62.98%，而当年流入亚洲地区的直接投资流量达到 1.1 亿美元，占当年流量的 69.52%；其次是对拉丁美洲的投资存量，为 38.69 亿美元，占比超过五分之一，而且增速最快，为 62.47%。这个区域分布情况和近年来中国大量投资亚洲、拉丁美洲等地区发展中国的矿产资源行业有关。这些地区高速发展的经济和巨大的市场潜力也是吸引中国企业投资的主要原因。

表3-1 2017年中国对外直接投资区域分布

地区	流量/百万美元	占比%	增长%	存量/百万美	占比%	增长%
亚洲	110039.86	69.52%	-16.87%	1139323.79	62.98%	22.54%
欧洲	18463.19	11.66%	54.62%	110854.68	6.13%	24.00%
北美洲	6498.27	4.11%	-114.16%	86905.97	4.80%	14.11%
拉丁美洲	14076.59	8.89%	-65.97%	386892.30	21.39%	62.47%
非洲	4105.00	2.59%	53.74%	43296.50	2.39%	8.23%
大洋洲	5105.39	3.23%	-2.06%	41763.27	2.31%	8.81%
合计	158288.30	100.00%		1809036.51	100.00%	

数据来源：商务部《对外直接投资统计公报》

但是，分析 2017 年中国对外直接投资流量，我们发现亚洲和拉丁美洲对中国企业的吸引力有所下降；虽然它们依然是中国对外直接投资的主要流入地，但是流入这两个地区的流量分别下降 16.87% 和 65.97%。而投资流量萎缩最为明显的是北美地区，2017 年流入该地区的 OFDI 流量减少 114.16%。反观之，流入欧洲和非洲地区的 OFDI 流量在 2017 年快速增长，增幅分别为 54.62% 和 53.74%，投资额达到 184.63 和 41.05 亿美元。这两个地区分别是“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的终点或者主要沿线地区；在“一带一路”倡议下，中国企业积极投资到这些地区。

进一步分析 2017 年中国境外企业区域分布情况（表 3-2）。可以发现，境外企业数量区域分布基本吻合 OFDI 的区域流向分布。亚洲地区聚集数量最多的中国境外企业，为 22 078 家，占据了一半以上的比重。欧洲和北美洲地区总共吸引了近 1 万家中国企业入驻，占比为 26.8%。由于大多数发达国家集中在这两个地区，发达国家往往具备专利、技术、品牌以及管理经验的优势，这些都是吸引

中国企业到发达国家投资的因素；经验证明，中国流向发达地区的 OFDI 带有明显的战略资产寻求动机。投资到拉丁美洲的中国境外企业增速最快，2017 年增长了 8.30%，总量达到 2 236 家。这可能和当地丰富的石油、矿产资源有关，导致大量中国企业在当地投资建厂，或者通过并购合资的方式，获取当地丰富资源的开采权。

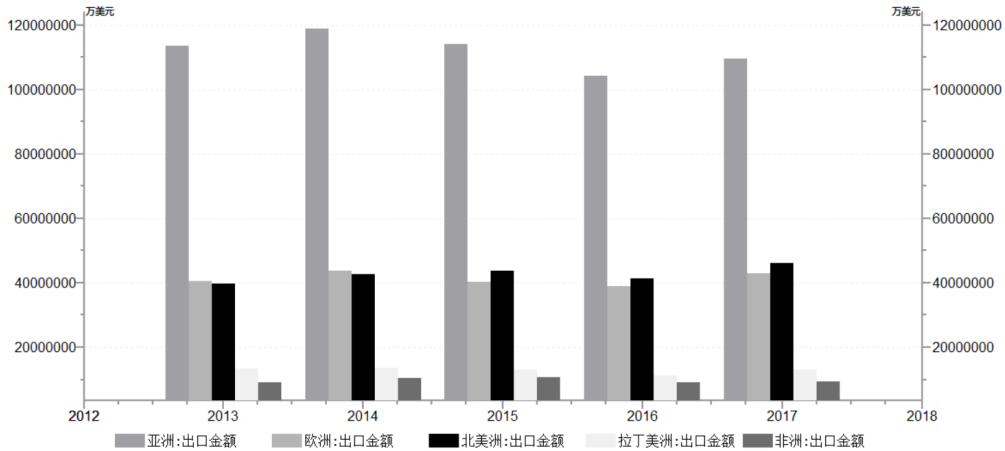
表3-2 2017年中国境外企业分布情况

地区	数量/家	占比%	增长%
亚洲	22078	56.30%	6.21%
欧洲	4195	10.70%	0.43%
北美洲	5928	15.10%	4.80%
拉丁美洲	2236	5.70%	8.30%
非洲	3413	8.70%	4.77%
大洋洲	1355	3.50%	5.93%
合计	39205	100.00%	5.35%

数据来源：商务部《对外直接投资统计公报》

3.1.2 对外商品贸易分布特征

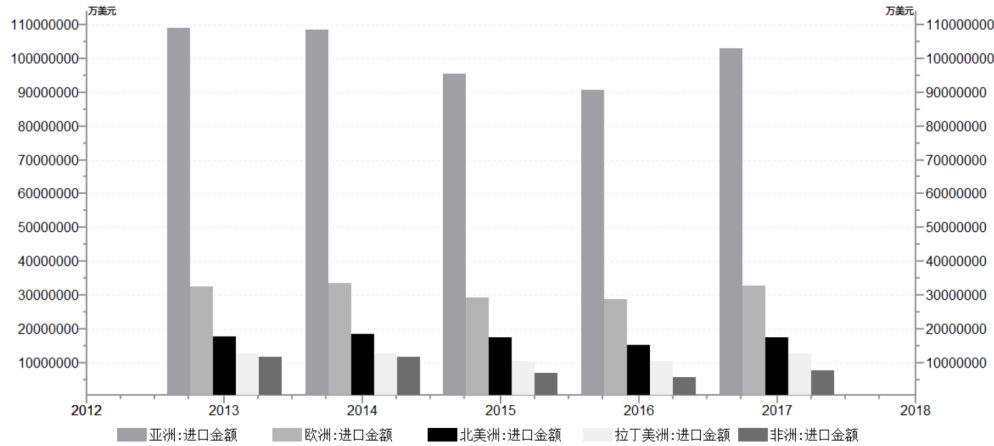
从图 3-1 可看出，2013-2017 年，中国对亚洲其他国家的出口贸易一直占据中国总出口贸易的 50%左右。中国对欧洲和北美洲的出口贸易占比也一直在 20% 上下浮动。以上三个地区是中国主要的出口市场，占据 80%以上的出口贸易。就具体出口额而言，2017 年，中国的总出口量为 22 633 亿美元，其中对亚洲其他国家的出口额达到 10 963 亿美元，其次是北美洲（4 612 亿美元）和欧洲（4 289 亿美元）。



数据来源：国家统计局

图 3-1 2013-2017 年中国出口市场结构变化

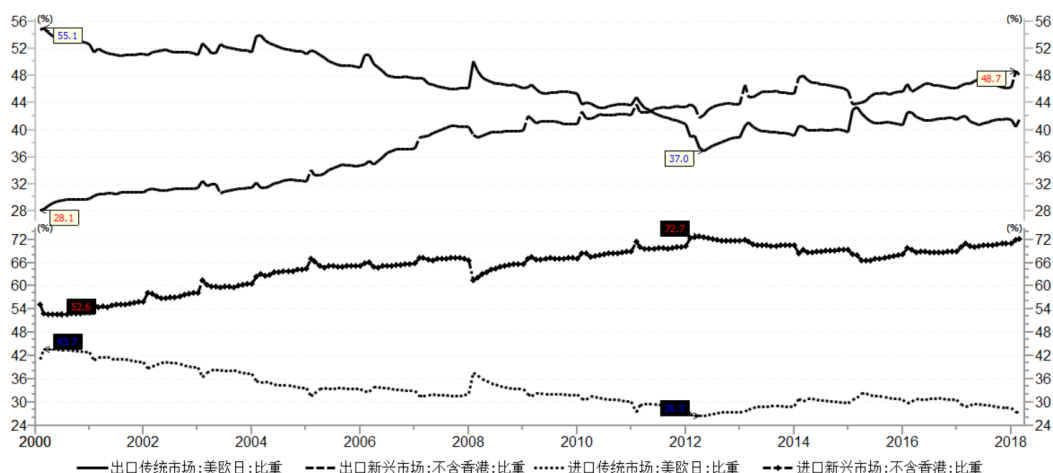
从中国进口国家的区域分布（图 3-2）来看，亚洲地区同样是中国最主要的进口来源，其进口量一直占总进口金额的 40%以上。其次，欧洲也是中国主要的进口市场，保持 15%左右的进口份额。2017 年，中国进口总量为 18 437 亿美元，其中亚洲为 10 301 亿美元，欧洲为 3 271 亿美元，和北美洲为 1 745 亿美元。



数据来源：国家统计局

图 3-2 2013-2017 年中国进口市场结构变化

从中国外贸进出口市场结构变化（图 3-3）可知，出口市场从以美欧日为最主要出口地向以新兴市场经济体和传统市场并重的出口格局转变。在 2000 年，中国出口到美欧日市场的商品比例为 55.1%，而这一数据在 2018 年仅为 40.94%；另一方面，同期中国对新兴市场经济体的出口比重从 28.1%缓慢爬升至 47.31%。然而，中国的进口市场一直呈现出以新兴市场经济体为主要进口来源的格局，而且新兴市场经济体和美欧日传统市场的进口份额不断扩大。具体而言，新兴市场经济体的进口比重从 2000 年的 52.73%上升至 2018 年的 72%，而美欧日的进口比重一直下跌，在 2018 年中国进口中，其比重仅为 27.42%。



数据来源：国家统计局

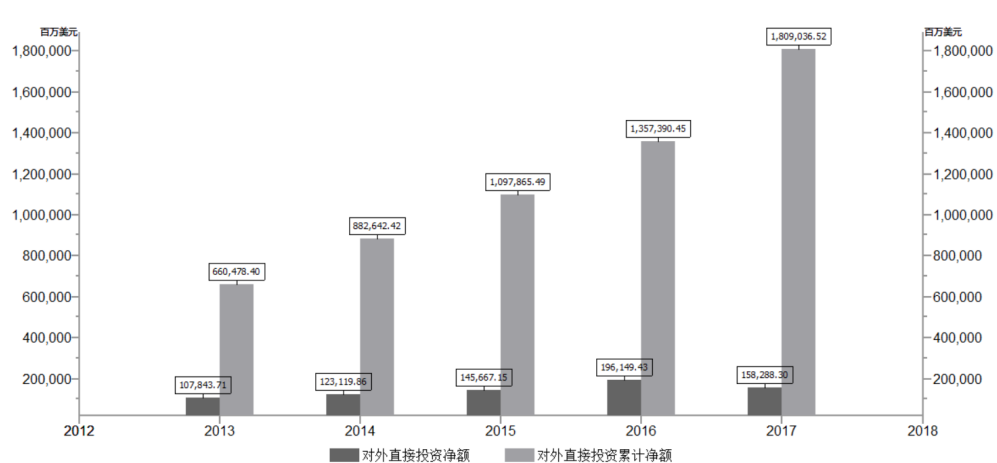
图 3-3 中国外贸进出口市场结构变化

综合投资和贸易分布区域来看，中国对外直接投资和进出口贸易在区域结构上总体保持一致，都是以亚洲地区为主。在对外直接投资，亚洲，拉丁美洲是主要的投资地，这和当地丰富的自然资源密切相关。而进出口贸易，亚洲地区和欧美地区是最主要的进出口市场。亚洲地区拥有地理上的优势，而且亚洲地区的新兴市场经济体拥有巨大的市场机会和丰富的自然资源，成为中国最重要的进出口贸易地；而聚集众多发达国家的欧美地区，其巨大的市场规模一直是中国的主要出口地，而发达国家的高新技术产品一直是中国主要的进口产品。

3.2 中国对外直接投资与对外贸易行业分布特征

3.2.1 对外直接投资的行业分布

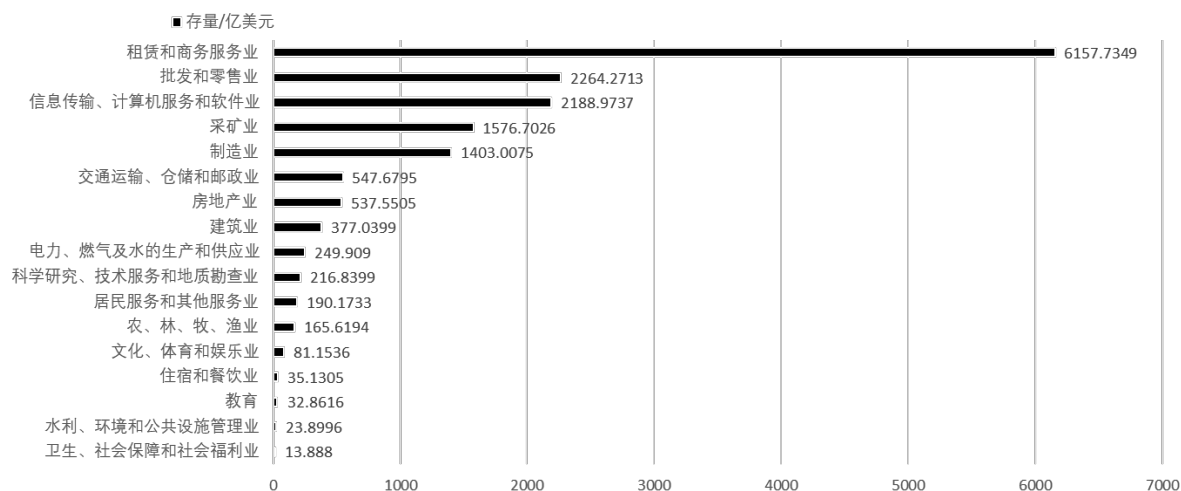
由图 3-4 可知，中国非金融类对外直接投资流量保持稳中求进的发展态势，2016 年投资流量为近年来最高，达到 1 961.49 亿美元；2017 年稍有回落，但也保持在 1 500 亿美元以上。此外，非金融类对外直接投资存量连年上升，到 2017 年已达到 18 090.36 亿美元，而且这一年增速明显，增幅达到 33.27%。



数据来源：商务部《对外直接投资统计公报》

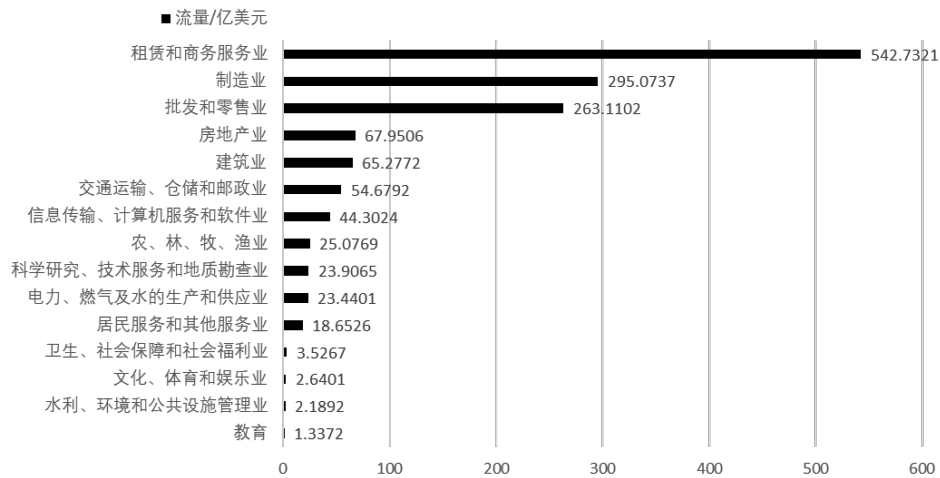
图 3-4 2013-2017 年中国非金融类对外直接投资流量和存量

由图 3-5、图 3-6 得知，中国对外直接投资主要流向租赁/商务服务业，投资累计净额为 6 157.73 亿美元，占总投资存量的 34.04%；2017 年中国企业投资该行业的流量为 542.73 亿美元，占当年非金融类投资流量的 34.29%。其次是批发/零售业、信息传输/计算机服务/软件业，流向这两个行业的投资存量均达到 2 000 亿美元以上，合计占比约为 24%。此外，投资存量在一千亿美元以上的行业有采矿业和制造业，而且制造业在 2017 年的投资流量为 295 亿美元，位居当年流量的第二位。根据商务部统计，中国制造业对外直接投资主要分布于电器机械及器材制造业，专用设备制造业，交通运输设备制造业，纺织业，通信设备、计算机及其他电子设备制造业，化学原料及制品制造业，仪器仪表及文化、办公用机械制造业，金属 制品业等。



数据来源：商务部《对外直接投资统计公报》

图 3-5 2017 年中国对外直接投资存量行业分布

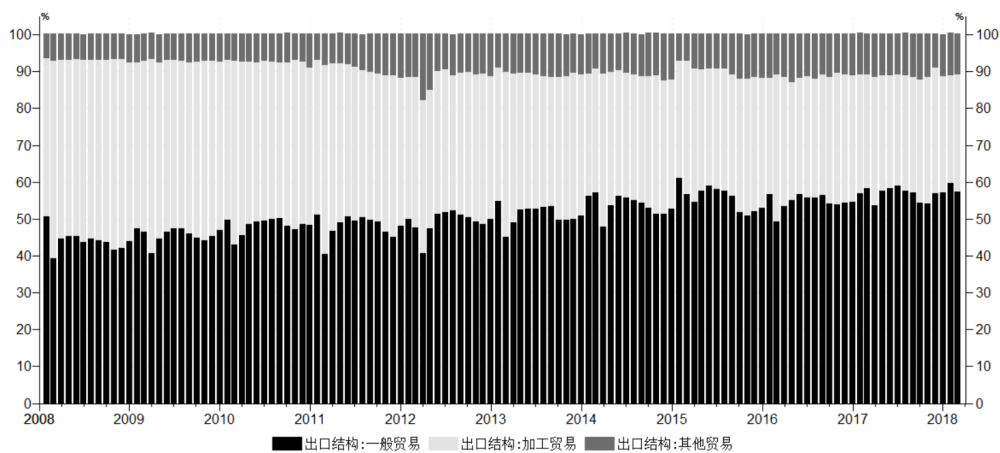


数据来源：商务部《对外直接投资统计公报》

图 3-6 2017 年中国对外直接投资流量行业分布

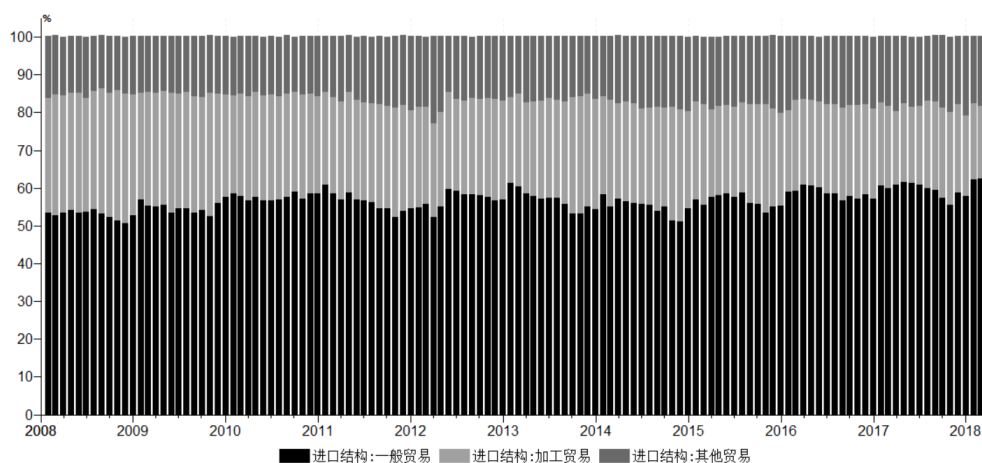
3.2.2 中国进出口贸易结构分布

在中国的进出口贸易中，一般贸易^①都占绝大部分。从图 3-7 可知，2018 年中国的出口总量中，一般贸易占 57.40%，加工贸易占 31.66%；进口总量中，一般贸易占 62.45%，加工贸易占 19.06%。



(a)

^① 一般贸易指单边输入关境或单边输出关境的进出口贸易方式，其交易的货物是企业单边售定的正常贸易的进出口货物。加工贸易，是与一般贸易相对而言的贸易方式，指经营企业进口全部或者部分原辅材料、零部件、元器件、包装物料（以下简称料件），经加工或装配后，将制成品复出口的经营活动，包括进料加工、来料加工。

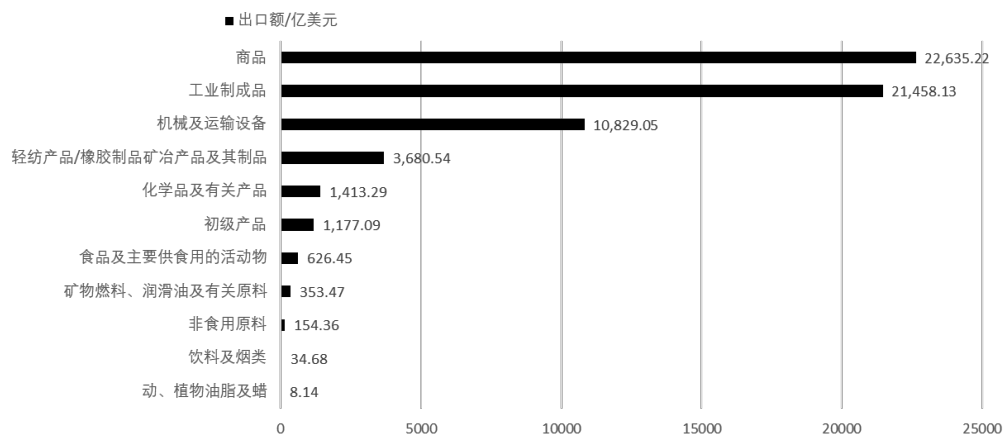


(b)

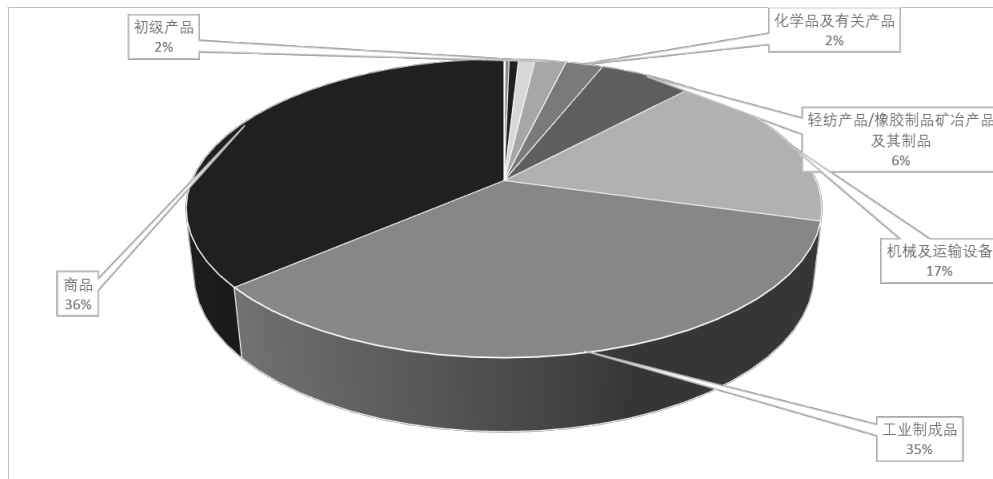
数据来源：海关总署

图 3-7 2008-2018 年中国进出口贸易方式结构

图 3-8 展示了 2017 年我国出口贸易产品结构。我国出门贸易产品分布相对集中,商品、工业制成品、机械及运输设备等制成品的出门贸易占总出口的 88%;商品出口金额为 22 635 亿美元,工业制成品为 21 458 亿美元,机械及运输设备为 10 829 亿美元。同样达到千亿级出口金额的产品类型还有轻纺产品/橡胶制品/矿冶产品及其制品,出口额分别为 3 680、1 413、1 177 亿美元。



(a)

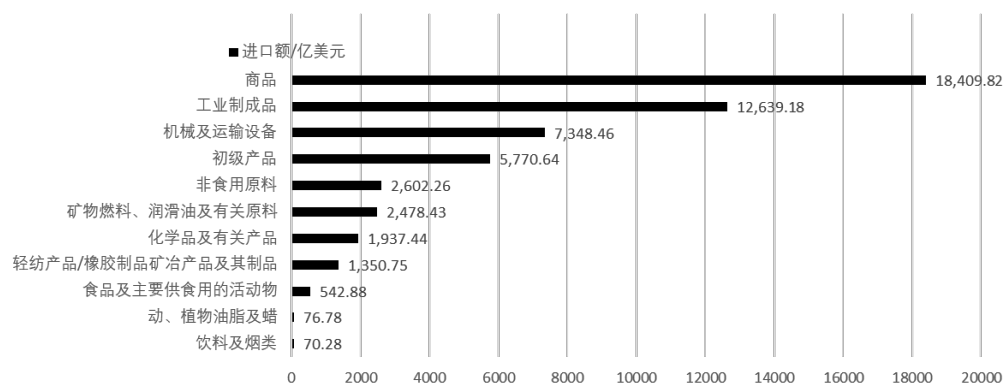


(b)

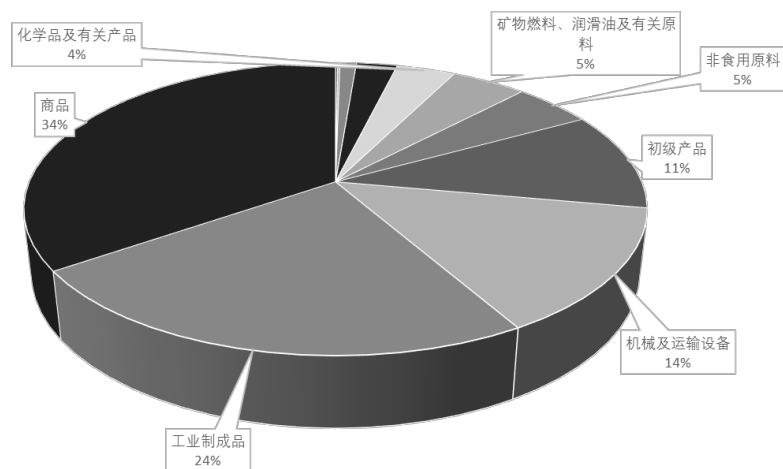
数据来源：国家统计局

图 3-8 中国出口贸易产品结构

从图 3-9 看到，2017 年我国进口贸易产品结构中，制成品和非制成品的分布会相对均匀，但是商品、工业制成品、机械及运输设备在进口结构中仍然占主导地位。商品贸易进口金额为 18 409 亿美元，占比 35%，为最大交易份额。而工业制成品、机械及运输设备在进出口贸易表现差异较大，工业制成品在进口贸易中占比为 24%，比出口贸易的 35%低了 11 个百分点，机械及运输设备的比例为 14%。在非制成品中，初级产品的进口额为 5 770 亿美元，占比为 11%。



a)



b)

数据来源：国家统计局

图 3-9 中国进口贸易产品结构

综合对外直接投资结构和进出口贸易结构来看，制成品在两者的表现差异明显，贸易结构中制成品的份额要远远大于其在投资结构的比例，而且投资结构中占最大比例的是租赁和商务服务业。但是如果不计算第三产业相关行业的对外直接投资，制造业仍然占最大比重，和贸易结构保持一致。

第 4 章 中国对外直接投资对母国贸易效应的 研究设计

4.1 模型设定

4.1.1 贸易引力模型

本文模型以引力模型为基础。由于对外投资和对外贸易往往被相同因素所影响，引力模型已成为研究对外直接投资的贸易效应的强有力模型(Mullen & Williams, 2011)。

引力模型是将物理学的万有引力定律引入经济学研究中。万有引力定律表明，任何两个物体之间的引力大小与它们的质量成正比，与它们的距离平方成反比；在国际贸易中，引力模型则表示为：两个经济体的贸易额与它们的 GDP 规模成正比，与二者之间的地理距离成反比。引力模型最早由 Hasson 和 Tinbergen^[95]和 Pöyhönen^[96]引入到国际贸易研究，基本引力模型公式为：

$$X_{ij} = K(Y_i)^a(Y_j)^b / (1 + eD_{ij})^f \quad (4-1)$$

方程中 x_{ij} 是i国向j国的进/出口贸易额； Y_i 与 Y_j 分别为i国与j国的国内生产总值，一般用一国 GDP 或者人均 GDP 代表，D 为i国与j国之间的距离，a、b 为参数，K、e 为常数。该公式表明，i国向j国贸易额的大小与i国与j国的国内生产总值成正比，与两国之间的距离成反比。

鉴于引力模型在国际贸易问题的良好表现,学者们将引力模型延伸到国际投资的研究(Anderson^[97];Markusen 和 Maskus^[25];Hejazi^[98])。Anderson^[97]最先把引力模型拓展到国际投资领域，他提出的投资引力模型如下：

$$Q_{ij} = B^0(Y_i)^{B^1}(Y_j)^{B^2}(N_i)^{B^3}(N_j)^{B^4}(R_{ij})^{B^5}(A_{ij})^{B^6}\xi \quad (4-2)$$

方程中 Q_{ij} 是i国向j国的 OFDI 流量变化； Y_i 与 Y_j 分别为i国与j国的国内生产总值，一般用一国 GDP 或者人均 GDP 代表， N_i 与 N_j 分别为i国与j国的人口规模，R 和 A 分别代表两国之间的阻力因素和助力因素， ξ 代表随机误差项。

本文参照 Turkcan^[61]、王恕立和向姣姣^[76]和林志帆^[99]的研究,以贸易引力模型为实证框架对 OFDI 的贸易效应进行估计，并将表达式设定如下：

$$EX_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 OFDI_{jt} + \alpha_2 GDP_{it} + \alpha_3 PGDP_{jt} + \alpha_4 Dis_{ij} + \gamma X + \varpi_t + \xi_{it} \quad (4-3)$$

$$IM_{jt} = \beta_0 + \beta_1 OFDI_{jt} + \beta_2 GDP_{jt} + \beta_3 PGDP_{it} + \beta_4 Dis_{ij} + \eta X + \varpi_t + \xi_{it} \quad (4-4)$$

其中， i 表示母国，这里为中国； j 表示第 j 个国家或地区，为东道国。 α_0 、 β_0 为截距项， α 、 γ 、 β 、 η 为各变量相对应的回归系数。 ϖ_t 、 ξ_{it} 分别表示年度固定效应和误差项。

在式（4-3）中， $OFDI_{jt}$ 表示中国第 t 年向第 j 国的对外直接投资流量，是模型核心解释变量。

中国第 t 年向第 j 国的出口额 EX_{jt} 由中国的 GDP、第 j 国的人均 GDP 以及中国与第 j 国的人口加权距离 Dis_{ij} 决定，分别衡量中国的出口供给能力、东道国市场需求水平和运输成本；同理，在模型（4）中，中国第 t 年向第 j 国的出口额 IM_{jt} 由第 j 国的 GDP、中国的人均 GDP 以及中国与第 j 国的主要城市人口加权距离 Dis_{ij} 决定，分别衡量东道国国的出口供给能力、中国市场需求水平和运输成本。它们是引力模型的基础变量。

Dis_{ij} 存在三种主要的计算方法，分别是（1）按照经纬度计算的双方主要城市的球面距离；（2）贸易双方首都的球面距离；（3）以绝对距离为基础的，通过一国内部的城市层面的人口分布状况作为权重计算的相对值。本文采取第三种方法，其测算公示为：

$$Dis_{ij} = [\sum_{k \in i} (pop_k / pop_i) \sum_{l \in j} (pop_l / pop_j) Dis_{kl}^\theta]^{1/\theta} \quad (4-5)$$

其中 Dis_{ij} 、 Dis_{kl} 分别表示两国人口加权距离和两国各主要人口或经济聚集地的距离。 pop_i 、 pop_j 表示各国总人口， pop_k 、 pop_l 表示两国主要人口或经济聚集城市人口。 θ 表示贸易的距离弹性，这里取-1。

考虑到内生性问题。首先，为避免投资或贸易数据不可观测或测量导致变量间高度相关的内生性问题，同时考虑到对外直接投资流量转化为东道国实际生产能力所需要的时滞问题，本文参照林志帆^[99]，将 OFDI 流量滞后 n 期进行估计。其次，母国和东道国的经济发展水平与对外投资存在双向因果关系，因而经济规模是内生变量。本文参照蒋冠宏和蒋殿春^[56]，将中国和东道国的宏观经济变量、距离都滞后 n 期，以提高估计稳健性。最后，对于控制变量 x 。实际上，母国对东道国的直接投资和两国的进出口贸易额相互影响，两者之间存在显著的内生性问题（孙林和倪卡卡^[100]）。本文通过引入控制变量，对可能影响双边贸易关系的两国特征进行了充分的控制。

控制变量具体如下。本文加入中国与 j 国是否使用共同的官方语言（ $Language_{ij}$ ），共同法源（ Law_{ij} ）和宗教相似度（ $Religion_{ij}$ ）、中国与 j 国领土是否接壤（ $Border_{ij}$ ）、是否与中国签署自由贸易协定（ FTA_{ij} ）、中国和 j 国是否同为 WTO 成员国（ WTO_{ij} ）。这些控制变量可能增加双方信息沟通成本，影响两国的合作关系。比如，共同语言变量代表相近的文化传统，提高两国之间沟通的便利性，降低信息不对称程度，能够有效促进双边贸易（Tong,2005）。

为了降低异方差对回归系数的偏差影响以及克服残差的非正态分布问题，本文将模型中关键变量进行对数变换。最后，模型设定如下：

$$LnEX_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 LnOFDI_{j,t-1} + \alpha_2 LnGDP_{i,t-2} + \alpha_3 LnAGDP_{j,t-2} + \alpha_4 LnDis_{ij} + \gamma X + \varpi_t +$$

$$\mu_j + \xi_{it} \quad (4-6)$$

$$\begin{aligned} \ln IM_{jt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln OFDI_{j,t-1} + \beta_2 \ln GDP_{j,t-2} + \beta_3 \ln AGDP_{i,t-2} + \beta_4 \ln Dis_{ij} + \eta X + \varpi_t + \\ & \mu_j + \xi_{it} \end{aligned} \quad (4-7)$$

α_1 表示出口的 OFDI 弹性, β_1 表示进口的 OFDI 弹性, 它们是我们关注的关
键系数。若 $\alpha_1 > 0$, 表示 OFDI 具有出口创造效应, 系数值越大, 创造效应越强;
同理, 若 $\alpha_1 < 0$, 表示 OFDI 具有出口替代效应。若 $\beta_1 > 0$, 表示 OFDI 具有反
向进口效应; 若 $\beta_1 < 0$, 表示 OFDI 有进口转移效应。

4.1.2 分位数回归模型

面板随机效应模型只能得到平均水平上各个变量对对外贸易规模的影响, 却
无法分析各个因素对贸易额分布规律的影响。因此, 我们在引力模型的基础上,
使用了分位数回归 (quantile regression) 模型, 进而分析中国对外直接投资产生
的贸易效应的异质性影响。

分位数回归模型最早由 Koenker 和 Bassett^[101]提出。该方法可以研究被解释
变量的条件概率分布, 即它假定被解释变量不同分位点是解释变量的线性函数,
从而构建分位数回归; 相比于 OLS 估计, 它挖掘的信息更加丰富。同时, 分位
数回归可以进一步捕捉到因变量分布的尾部特征, 所以它比 OLS 估计更加稳健。

具体的分位数回归模型如下:

$$\text{Quant}_\theta(EX_i|X_i) = \alpha^\theta X_i + \varepsilon_i \quad (4-8)$$

$$\text{Quant}_\theta(IM_i|X_i) = \beta^\theta X_i + v_i \quad (4-9)$$

式 (4-8) 中的 X_i 为式 (4-6) 中的自变量, α^θ 为系数向量, 即不同分位点下
式 (4-6) 中的回归系数向量, 具体包括 $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_6$ 和 $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \dots, \delta_{12}$ 。
 $\text{Quant}_\theta(EX_i|X_i)$ 表示 EX_i 在给定 X_i 情况下与分位点 $\theta (0 < \theta < 1)$ 对应的条件分位
数, 即该模型假定贸易额条件分布的分位数是直接投资等解释变量 X_i 的线性函数,
以此来构造贸易额的分位数回归。通过最小化绝对离差 (LAD) 估计得到与 θ 对
应的系数向量 α^θ (何军^[102])。式 (4-9) 同理。具体估计方法如下:

$$\alpha^\theta = \arg \min \{ \sum_{i, EX_i \geq X_i \alpha} \theta |EX_i - X_i \alpha| + \sum_{i, EX_i < X_i \alpha} (1 - \theta) |EX_i - X_i \alpha| \} \quad (4-10)$$

$$\beta^\theta = \arg \min \{ \sum_{i, IM_i \geq X_i \alpha} \theta |IM_i - X_i \alpha| + \sum_{i, IM_i < X_i \alpha} (1 - \theta) |IM_i - X_i \alpha| \} \quad (4-11)$$

本文参考高梦滔和姚洋 (2006), 采用 bootstrap 密集算法技术估计 α^θ 和 β^θ ,
即通过多次计算有放回抽样的样本置信区间, 从而推断该系数。

4.2 变量选取及数据来源

本文基于 2003-201 年中国对全球 157 个国家 (或地区) 的直接投资和进出
口贸易的面板数据进行实证分析, 样本观测值总计 2,145。

(1) 主要研究变量

被解释变量是中国对东道国的进出口贸易额, 数据来自各年度的中国统计年

鉴和海关总署数据库；核心解释变量是中国对外直接投资流量，数据来源是中国商务部公布的各年度《中国对外投资统计公报》。

出口国 GDP 用于衡量一国的出口供给能力（Frankel and Wei,1996），数据采用现价美元计价；进口国人均 GDP 用于衡量一国的市场需求规模和市场机会（Lane,2000）。以上数据都来自世界银行数据库。

关于贸易距离，本文采用主要城市人口加权距离，具体计算方法不再赘述。该数据来自法国 CEPII 数据库。

（2）控制变量

如上所述，本文纳入官方语言、共同法源、宗教相似度、是否接壤、是否同为 WTO 成员国、是否与中国签署自由贸易协定作为控制变量，数据来源为法国 CEPII 数据库。

表 4-1 变量含义及数据来源

变量名	含义	数据来源
EX	中国对东道国每年的贸易出口额	中国各年度统计年鉴；海关总署数据库
IM	中国对东道国每年的贸易进口额	
OFDI	中国对东道国每年的对外直接投资流量	
hGDP	中国每年的GDP，反映中国的出口供给能力	世界银行数据库
cGDP	东道国每年的GDP，反映中国的出口供给能力	
hAGDP	中国每年的人均GDP，反映中国的市场机会	
cAGDP	东道国每年的人均GDP，反映中国的市场机会	
Distance	中国与东道国的主要城市人口加权距离，反映贸易距离	法国CEPII数据库
Language	虚拟变量，表示东道国是否与中国使用共同的官方语言或第一语言。是取1，否则取0。用于衡量贸易成本。	
Law	虚拟变量，表示东道国是否与中国使用相同的法律体系。是取1，否则取0。用于衡量贸易成本。	
Religion	东道国是否与中国宗教信仰的相似度。取值在0-1。非常相似取1，完全不相似取0，用于衡量贸易成本。	
Border	虚拟变量，表示东道国是否与中国领土接壤。是取1，否则取0。当贸易双方具有共同边界时，一般认为贸易成本会降低。	
FTA	虚拟变量，表示东道国是否与中国签订自由贸易协定。是取1，否则取0。当贸易双方签订自由贸易协议，一般会显著影响两国的贸易额。	
WTO	虚拟变量，是取1，否则取0。	

4.3 样本处理及描述性分析

进/出口规模和 OFDI 流量是本文考察的核心变量，为保证这三个指标数据的完整性，本文对数据作如下处理：

（1）获取原始样本数据。本文从中国各年度统计年鉴获取中国对 230 个国家和地区 2003-2014 年进/出口总额的面板数据，共 3,420 个样本量；从商务部公布的《对外直接投资统计公报》获得同一时期中国对 168 个国家和地区的 direct 投资流量，共计 2,505 个样本量；其他三个解释变量均为同一时期全球 264 个国家的数据，样本量为 15,312。所以，本文原始数据包含了中国与 168 个国家或地区 2003-2017 年直接投资流量和进/出口贸易额的面板数据。

（2）剔除小型离岸金融中心样本。考虑到企业资本流入小型离岸金融中心

大多以避税或转移资产为目的，与本文所考察的四种投资动机有明显的区别。它们在东道国并未发生实际商业业务往来、生产经营等经济活动，对母国进出口贸易的影响近乎为零，保留这类 OFDI 样本可能会造成估计偏误（王碧珺^[103]）；因此，参考杨娇辉等^[58]的做法，本文在样本中剔除了小型离岸金融中心，包括巴哈马，巴林，百慕大群岛，开曼群岛，塞浦路斯，黎巴嫩，卢森堡，中国澳门，中国香港，马耳他，毛里求斯，巴拿马，瑙鲁，文莱等经济体。

（3）剔除主要研究变量的样本缺失值。对于被解释变量以及核心解释变量数据缺失的样本，本文选择剔除该样本观测值。同时，存在由于东道国政局动乱或其他因素导致企业大规模撤资，导致当年 OFDI 流量为负或者为零，这类 OFDI 也不是本文考察的对象，因而选择从样本中剔除。对于进/出口贸易额数据，同理。

（4）取自然对数解决数据异方差问题。我们发现，在剔除缺失值后，存在部分进口数据为零的情况，在取自然对数时将导致数据缺失，同时出现样本自选择问题。因此，本文借鉴 Lane 和 Milesiferretti^[104]和杨娇辉等^[58]的样本处理方法，对主要研究变量进行加 1 后再取自然对数。

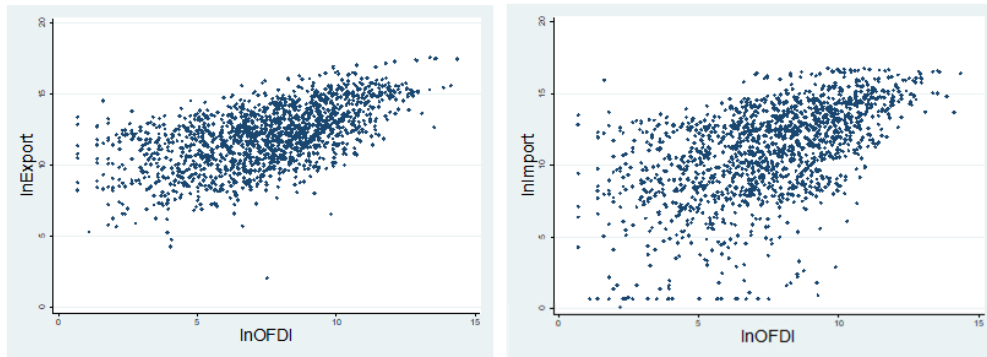
最终样本一共涵盖 143 个经济体，囊括了全球主要发达国家，发展中国家和新兴市场经济体，而且 2017 年流入这些经济体的直接投资流量占当年中国对外直接投资总量的 90% 以上。同时，该样本覆盖了《对外直接投资统计公报》公布以来的全部时间区段。

变量的描述性分析如表 4-2 所示。其中，美国、荷兰、新加坡、瑞士、澳大利亚是中国 OFDI 流入最多的国家；美国、日本、韩国是中国出口额最高的三个国家；日本、韩国是中国进口额最高的国家；新加坡、马来西亚、中国台湾与中国具有相同官方语言；越南、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝与中国是领土接壤的邻国。伊拉克、委内瑞拉是东道国自然资源出口占商品总出口比重最大的国家；挪威、瑞士是人均 GDP 最高的国家。

表 4-2 变量描述性统计

变量名	含义	数据来源
EX	中国对东道国每年的贸易出口额	中国各年度统计年鉴；海关总署数据库
IM	中国对东道国每年的贸易进口额	
OFDI	中国对东道国每年的对外直接投资流量	
hGDP	中国每年的GDP，反映中国的出口供给能力	世界银行数据库
cGDP	东道国每年的GDP，反映中国的出口供给能力	
hAGDP	中国每年的人均GDP，反映中国的市场机会	
cAGDP	东道国每年的人均GDP，反映中国的市场机会	
Distance	中国与东道国的主要城市人口加权距离，反映贸易距离	法国CEPII数据库
Language	虚拟变量，表示东道国是否与中国使用共同的官方语言或第一语言。是取1，否则取0。用于衡量贸易成本。	
Law	虚拟变量，表示东道国是否与中国使用相同的法律体系。是取1，否则取0。用于衡量贸易成本。	
Religion	东道国是否与中国宗教信仰的相似度。取值在0-1。非常相似取1，完全不相似取0，用于衡量贸易成本。	
Border	虚拟变量，表示东道国是否与中国领土接壤。是取1，否则取0。当贸易双方具有共同边界时，一般认为贸易成本会降低。	
FTA	虚拟变量，表示东道国是否与中国签订自由贸易协定。是取1，否则取0。当贸易双方签订自由贸易协议，一般会显著影响两国的贸易额。	
WTO	虚拟变量，是取1，否则取0。	

进一步分析出口额、进口额与对外直接投资的面板数据散点图，从 4.1（a）、4.1（b）可见，总体而言，出口额、进口额与对外直接投资都存在正向关系。



数据来源:中国统计年鉴和对外直接投资统计公报

图 4.1(a) lnOFDI 与 lnEX 的散点图

图 4.1(b) lnOFDI 与 lnIM 的散点图

第 5 章 实证结果分析

5.1 相关性检验

在开始回归分析之前，我们先报告主要变量的相关系数矩阵，确保各变量之间不存在严重多重共线性问题，具体见表 5-1。从表 5-1 分析可得，除 $\ln Labor$ 和 $\ln hGDP$ 的相关系数为 0.706， $\ln Labor$ 和 $\ln EX$ 的相关系数为 0.681，其他变量与引力模型主要研究变量的相关系数均值 0.6 以下。为了提高结论的准确性，我们进一步考察膨胀方差因子，发现均小于 $10^{②}$ ，因此确认各变量之间不存在严重的多重共线性问题。

表 5-1 相关系数矩阵

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1.000													
0.585	1.000												
0.526	0.818	1.000											
0.452	0.867	0.841	1.000										
0.462	0.247	0.149	0.093	1.000									
0.243	0.517	0.543	0.663	0.168	1.000								
0.462	0.247	0.150	0.093	1.000	0.168	1.000							
-0.220	-0.292	-0.222	-0.147	0.009	-0.005	0.009	1.000						
0.141	0.200	0.202	0.106	0.026	0.146	0.026	-0.217	1.000					
-0.044	-0.067	-0.126	-0.124	-0.018	-0.240	-0.018	-0.079	-0.003	1.000				
0.003	0.153	0.188	0.198	0.036	0.278	0.036	-0.259	0.061	-0.229	1.000			
0.064	0.218	0.184	0.250	0.095	0.213	0.095	0.228	0.073	-0.262	0.048	1.000		
0.269	0.212	0.211	0.078	0.102	-0.017	0.102	-0.304	0.315	-0.105	-0.100	0.093	1.000	
0.174	0.089	0.018	-0.051	-0.025	-0.262	-0.025	-0.548	-0.055	0.055	-0.050	-0.232	0.226	1.000

5.2 回归分析

在估计方法上，本文采用面板数据随机效应模型进行估计。相对于 OLS 对引力模型的回归估计，面板数据随机效应模型对影响双边贸易关系的因素的估计更为保守而稳健。确定面板数据的回归模型前，需要进行面板数据的单位根检验。但是本文采用的面板数据的特点是大 N 小 T，即数据涵盖了 143 个经济体（ $N=143$ ），时间跨度为 2003-2017 年（ $T=15$ ）。这种情况下（尤其是在 $N \gg T$ ），大样本数据在短时间内受时间要素的影响甚小，可以不需要进行单位根检验，通过其他检验直接决定面板数据的回归模型。本文使用 Hausman 检验进行判定，最终选择随机效应模型。为了使回归结果更加稳健，本文采用普通最小二乘法估计进行了对照。

② 根据经验法则，如果最大膨胀方差因子 $VIF = \max\{VIF1, VIF2, \dots, VIFn\} \leq 10$ ，则说明不存在系统的多重共线性问题。

此外，对于数据异方差问题，我们一方面采用取自然对数的方法，从数据源头控制了异方差问题；另一方面，在模型估计时，采用聚类稳健标准差（VCE）得到 Z 值。VCE 可以消除异方差对 Z 值得干扰，因此结论更加有效。

5.2.1 对外直接投资对中国进出口贸易的影响：基准回归

（1）OFDI 对出口贸易的影响

作为基准回归，本文首先对全样本进行检验，具体回归结果如表 5-2。模型（1）-（3）呈现了面板数据随机效应模型的估计结果，分别以滞后一至三期的 OFDI 流量、中国和东道国 GDP、中国和东道国人均 GDP 作为解释变量；模型（4）-（6）呈现了混合最小二乘估计法的结果，作为对照。以上模型都控制了年度效应。

表5-2 对外直接投资对出口贸易的影响：全样本检验结果

	被解释变量: lnExport			OLS	OLS	OLS
	Random-effects	Random-effects	Random-effects			
L.lnOFDI	0.0189** (0.009)			0.4954*** (0.033)		
L.lncGDP	0.6594*** (0.054)			-1.1546*** (0.195)		
L.lnhAGDP	0.7159*** (0.080)			0.9305*** (0.038)		
L2.lnOFDI		0.0225** (0.010)			0.4568*** (0.036)	
L2.lncGDP		0.5131*** (0.053)			-0.9503*** (0.217)	
L2.lnhAGDP		0.6518*** (0.081)			0.9517*** (0.039)	
2005b_year		0.0000 (0.000)			0.0000 (0.000)	
L3.lnOFDI			0.0005 (0.016)			0.4436*** (0.036)
L3.lncGDP			0.3987*** (0.053)			-1.0512*** (0.213)
L3.lnhAGDP			0.5212*** (0.083)			0.9429*** (0.039)
Distance	-0.0001*** (0.000)	-0.0001*** (0.000)	-0.0001*** (0.000)	-0.0000* (0.000)	-0.0000 (0.000)	-0.0000 (0.000)
Language	1.2902*** (0.414)	1.3190*** (0.403)	1.4003*** (0.376)	0.3275 (0.394)	0.4492 (0.438)	0.3412 (0.463)
comrelig	-1.3186 (15.183)	0.4910 (14.971)	-6.2652 (15.037)	9.6466 (8.114)	9.8433 (8.249)	7.4193 (8.345)
Law	-0.4893 (0.463)	-0.5637 (0.462)	-0.4439 (0.491)	0.6105*** (0.183)	0.5190*** (0.194)	0.5511*** (0.196)
WTO	-0.0440 (0.114)	-0.0341 (0.143)	-0.0391 (0.162)	0.5520** (0.225)	0.3707 (0.234)	0.2870 (0.234)
FTA	-0.0322 (0.091)	0.0037 (0.129)	0.0946 (0.127)	1.1890*** (0.195)	1.2829*** (0.197)	1.3939*** (0.191)
Border	1.0433** (0.491)	0.9230* (0.487)	0.7653 (0.489)	0.1520 (0.227)	0.1663 (0.228)	0.0575 (0.238)
Constant	-6.3520*** (0.950)	-2.8070*** (0.928)	0.9173 (1.016)	22.8651*** (3.799)	18.9170*** (4.235)	21.3002*** (4.175)
Observations	1,270	1,167	1,081	1,270	1,167	1,081
R-squared	0.753	0.679	0.553	0.533	0.526	0.532
Number of country	136	131	131			
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R-squared				0.525	0.517	0.523
F statistic				96.64	88.98	93.80

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

由表 5-2 可知，模型检验基本通过了 OFDI 影响中国出口贸易的显著性检验，

且 OFDI 对出口贸易存在显著的创造效应。具体而言,在随机效应模型估计中,OFDI 对出口贸易的影响弹性最大为 0.022,也就是说,在控制其他因素后,我国对外直接投资每增加 1 个百分点,总体出口额会增加 0.02%。其次,中国 GDP 显著提升了中国的出口贸易规模,说明中国 GDP 提高能有效促进中国出口供给能力,从而扩大出口规模;从模型(1)-(3)结果可知,滞后一期中国 GDP 对出口贸易的影响弹性最大,数值为 0.659,这说明其他因素不变的情况下,中国 GDP 每提高一个百分点,其出口规模会提升 0.65%。之后,ln(hAGDP)系数都为正,均通过 1%的显著性检验,说明东道国市场规模是影响中国出口贸易的重要因素,即中国 OFDI 具有明显的市场寻求型动机;从弹性系数来看,最大的数值为 0.716,说明在控制其他因素不变的情况下,东道国人均 GDP 每增加 1%,中国对该国出口贸易会显著提升 0.72%。再次,两国贸易距离对中国的出口贸易都有显著的负效应,显著降低了出口贸易额,但是该弹性系数较低,仅为-0.0001。以上是对贸易引力模型的主要解释变量的检验结果,我们的结论也与模型预期一致,即中国的出口贸易与中国的对外直接投资呈显著正相关,中国 GDP 规模和东道国人均 GDP 水平也显著促进了出口,但是贸易距离与出口负相关。

进一步分析控制变量。共同官方语言、与中国接壤等变量的系数显著为正,说明两国间的“亲密关系”有助于提高两国之间沟通的便利性,降低信息不对称程度,进而有效提高两国的贸易来往(Tong,2005)。而宗教相似度和共同法源对出口贸易的影响不显著,可能是因为随着中国对外开放的程度加深,中国企业为了提高贸易便利性,着重提高对东道国相关社会因素的调查了解,避免由于文化差异影响经济活动。因而,这类举措大大降低了宗教和法律对贸易的影响。同时,同为 WTO 成员国、与中国签订自由贸易协议等因素也对出口贸易的影响不显著。

(2) OFDI 对进口贸易的影响

作为基准分析,本文先对全样本进行回归检验,具体结果见表 5-3。首先,总体上中国对外直接投资对中国进口贸易没有产生显著的影响,这与王恕立和向姣姣(2014)的结论并不一致。究其原因,中国 OFDI 带有明显的市场寻求型动机,而且以规避东道国的关税与非关税壁垒为主(王胜等^[77]),所以海外子公司的产品以当地生产销售为主,并未产生明显的反向进口效应。其次,东道国 GDP 规模能够显著促进中国对该国家的进口,而且弹性系数均通过了 1%水平上的显著性检验;具体而言,最小的弹性系数是 0.9835,也就是说,东道国 GDP 每增加一个百分点,中国对该国进口会显著提升至少 0.98 个百分点。此外,中国人均 GDP 水平基本上通过显著性检验,但是扩大滞后期后,该变量的系数大小和统计显著性逐次下降。最大且最为显著的弹性系数为 0.2888,说明中国人均 GDP

水平每提高 1%，对中国的进口贸易提高 0.28%。

综上所述，中国对外直接投资总体上促进进出口贸易，且出口创造效应大于其反向进口效应。另外，对比两种估计方法，我们发现，面板数据随机效应模型的变量系数大小与统计显著性会小于 OLS 模型中的结果，这也验证了 OLS 高估系数和统计显著性的说法（林志帆^[99]）。

表5-3 对外直接投资对进口贸易的影响：全样本检验结果

	被解释变量：lnImport					
	Random-effects	Random-effects	Random-effects	OLS	OLS	OLS
L.lnOFDI	0.0211 (0.017)			0.1813*** (0.026)		
L.lnhGDP	1.0792*** (0.075)			1.0465*** (0.028)		
L.lncAGDP	0.2888*** (0.092)			-0.2772* (0.148)		
L2.lnOFDI		0.0130 (0.020)			0.1581*** (0.028)	
L2.lnhGDP		1.0687*** (0.073)			1.0493*** (0.030)	
L2.lncAGDP		0.2460** (0.101)			-0.2040 (0.152)	
L3.lnOFDI			0.0004 (0.022)			0.1622*** (0.028)
L3.lnhGDP			0.9835*** (0.068)			1.0181*** (0.030)
L3.lncAGDP			0.1513* (0.090)			-0.3736** (0.165)
Distance	-0.0000 (0.000)	-0.0000 (0.000)	-0.0001 (0.000)	0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)
Language	2.3727*** (0.368)	2.2335*** (0.384)	2.2147*** (0.397)	1.3869*** (0.200)	1.3913*** (0.212)	1.3234*** (0.225)
comrelig	-13.8800 (19.716)	-1.7375 (18.946)	-12.8969 (20.494)	-6.3772 (6.651)	-5.8666 (6.762)	-7.9266 (7.092)
Law	0.0789 (0.405)	0.0284 (0.412)	0.0647 (0.436)	0.4926*** (0.133)	0.4969*** (0.144)	0.5428*** (0.149)
WTO	-0.2264 (0.177)	-0.2013 (0.199)	-0.2463 (0.238)	-0.3441** (0.152)	-0.4565*** (0.161)	-0.4647*** (0.168)
FTA	0.1608 (0.172)	0.2877 (0.181)	0.3878* (0.200)	1.1907*** (0.118)	1.2926*** (0.122)	1.3511*** (0.119)
Border	0.3236 (0.608)	0.2443 (0.627)	0.1364 (0.637)	0.0292 (0.161)	0.0431 (0.170)	-0.0183 (0.181)
Constant	-7.7157*** (1.355)	-7.2006*** (1.431)	-4.7542*** (1.293)	-3.9559*** (1.245)	-4.4292*** (1.317)	-2.4855* (1.440)
Observations	1,270	1,167	1,081	1,270	1,167	1,081
R-squared	0.445	0.401	0.355	0.747	0.744	0.740
Number of Country	136	131	131			
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R-squared				0.743	0.740	0.735
F statistic				132.8	121.2	120

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.2.2 对外直接投资对进出口贸易的异质性影响：基于分位数回归模型

上述采用面板数据随机效应模型，仅估计平均水平下 OFDI 对进出口贸易的影响。为了进一步考察 OFDI 对进出口贸易的异质性影响，本文采用面板分位数回归模型进行检验，探讨当期对外直接投资流量对不同分位数的贸易额的影响，具体结果如表 5-4 所示。

表5-4(a) 对外直接投资对出口的影响：基于分位数回归模型

	被解释变量: lnExport								
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
L1lnOFDI	0.4124*** (0.0360)	0.3929*** (0.0340)	0.4007*** (0.0354)	0.3385*** (0.0292)	0.3215*** (0.0241)	0.3174*** (0.0201)	0.2674*** (0.0190)	0.2479*** (0.0193)	0.2685*** (0.0287)
L1lnGDP	-0.4652** (0.2267)	-0.5155** (0.2139)	-0.6430*** (0.2226)	-0.4138** (0.1840)	-0.2718* (0.1516)	-0.2744** (0.1263)	-0.0885 (0.1196)	-0.1081 (0.1215)	0.0523 (0.1805)
L1lnhAGDP	0.4372*** (0.0523)	0.5772*** (0.0494)	0.5825*** (0.0514)	0.6147*** (0.0425)	0.6249*** (0.0350)	0.5865*** (0.0292)	0.6039*** (0.0276)	0.5556*** (0.0280)	0.6064*** (0.0417)
Distance	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)	-0.0001*** (0.0000)
_cons	13.0825** (4.4686)	13.7656** (4.2163)	16.7874** (4.3889)	12.9422** (3.6270)	10.5442** (2.9894)	11.3417** (2.4901)	8.3150*** (2.3582)	9.4917*** (2.3954)	6.3811* (3.5589)
Control Variables	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270
Standard errors in parentheses * p<0.1 ** p<0.05 *** p<0.01"									

在 OFDI 对出口额分位数 (a) 的检验中，首先，在每个分位点上，对外直接投资流量均至少在 1%水平下显著为正；OFDI 的弹性系数基本呈现递减的趋势，最大值为 0.4124，发生在 10%分位点上，而最小值出现在 80%分位点，为 0.2479。这说明，保持其他因素不变，OFDI 每增加一个百分点，至少会增加中国 0.24% 的出口额。其次，在出口额的较低水平上，中国对外直接投资的出口创造效应更加明显，但是在出口贸易额的较高水平上，OFDI 的出口创造效应反而不断削弱。简言之，纵观在各个分位点的贸易效应我国 OFDI 的出口创造作用显著；但这种作用随着出口额的提升而递减，当出口额相对较高时，OFDI 对出口贸易的促进作用较为有限。

表5-4(b) 对外直接投资对进口的影响：基于分位数回归模型

	被解释变量: lnImport								
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
L1lnOFDI	0.0773* (0.0431)	0.1109*** (0.0316)	0.1336*** (0.0289)	0.1178*** (0.0244)	0.1273*** (0.0286)	0.1772*** (0.0300)	0.1928*** (0.0308)	0.1665*** (0.0348)	0.1955*** (0.0334)
L1lnhGDP	1.2676*** (0.0433)	1.1997*** (0.0317)	1.0902*** (0.0290)	1.0355*** (0.0244)	0.9776*** (0.0287)	0.9442*** (0.0301)	0.8535*** (0.0309)	0.8252*** (0.0349)	0.6820*** (0.0335)
L1lnAGDP	-0.0248 (0.2615)	-0.0650 (0.1916)	-0.0202 (0.1750)	-0.0859 (0.1477)	-0.1991 (0.1735)	-0.2931 (0.1817)	-0.2418 (0.1865)	-0.1568 (0.2110)	-0.1735 (0.2026)
Distance	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000* (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
_cons	-10.5174** (2.2270)	-8.8287*** (1.6319)	-7.3547*** (1.4910)	-5.4559*** (1.2580)	-2.9943** (1.4781)	-1.5940 (1.5473)	-0.0099 (1.5884)	-0.1049 (1.7969)	2.3165 (1.7255)
Control Variables	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270	1270
Standard errors in parentheses * p<0.1 ** p<0.05 *** p<0.01"									

同样，在对进口额分位数(b)的检验中,首先，每个分位点上的数值都显著为正，说明我国 OFDI 的反向进口效应显著。具体而言，在前 50%分位点上，除了 10%，其他分位点对外直接投资均至少在 1%水平下显著为正，且弹性系数均在 0.11 以上；而且在 60%-90%分位点上，出现弹性系数峰值，为 0.1955。这说明，随着进口贸易额水平逐渐提高，我国 OFDI 的反向进口效应愈加明显，而且 OFDI 每增加一个百分点，最多可创造中国对东道国 0.19%的进口。总体来看，我国 OFDI 的反向进口效应显著，而随着进口额的提高而逐渐增强，在 90%水平进口额的情况下，OFDI 对进口的影响最为明显。

对照 5-4(a)和(b),我们发现中国 OFDI 能显著促进中国的进出口贸易，且出口创造效应要大于反向进口效应。同时，我们发现反向进口效应随着进口额的提高逐渐加强，这说明中国 OFDI 的贸易创造边际效应尚未达到阈值，仍处于边际递增的阶段，应该继续大力鼓励企业走出去。

5.2.3 对外直接投资对中国进出口贸易的影响：国别效应检验

对外直接投资的进出口贸易效应和其区位选择密切相关，同时国家发展水平各异,东道国的市场规模、技术条件和制度环境等方面的差异也会影响到中国对其的进出口贸易水平。鲁桐^[105]、景劲松等^[106]认为中国对发达国家的投资目的是学习发达国家的高新技术和管理经验，周蓉等^[107]认为中国对发展中国家的投资是以扩大出口为主要目的。考虑到中国对发达国家和发展中国家的投资动机有明显差异，本文按照世界银行对发达国家和发展中国家的定义，尝试进行分样本回归，其中发达国家 28 个，发展中国家 114 个。

表5-5 对外直接投资对出口贸易的影响：国别效应检验结果

	被解释变量：lnExport					
	发达国家	发达国家	发达国家	发展中国家	发展中国家	发展中国家
L.lnOFDI	-0.0093 (0.009)			0.0402*** (0.010)		
L.lnGDP	0.5637*** (0.070)			0.8230*** (0.064)		
L.lnAGDP	0.7144*** (0.226)			0.4203*** (0.100)		
L2.lnOFDI		-0.0040 (0.006)			0.0346*** (0.011)	
L2.lnGDP		0.4199*** (0.055)			0.6846*** (0.071)	
L2.lnAGDP		0.5985*** (0.179)			0.3796*** (0.104)	
L3.lnOFDI			-0.0071 (0.006)			0.0094 (0.019)
L3.lnGDP			0.3223*** (0.059)			0.5936*** (0.073)
L3.lnAGDP			0.4532** (0.179)			0.2320** (0.108)
Constant	0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)	-8.1387*** (1.102)	-5.0126*** (1.225)	-1.8361 (1.255)
Observations	313	287	270	957	880	811
R-squared	0.854	0.832	0.755	0.766	0.691	0.569
Number of country	28	28	28	108	103	103
Control Variables	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

我们首先检验 OFDI 的出口效应，具体结果见图 5-5。首先，中国对发达国家的直接投资对出口贸易的弹性系数呈现负值，且没有通过统计显著性检验，具有轻微的出口替代效应。这可能是因为中国对发达国家的投资大多是战略资产寻求型和市场寻求型，一方面，市场寻求型 OFDI 的主要目的是绕过和突破东道国的贸易壁垒，在一定程度上替代出口；另一方面战略资产寻求型 OFDI 以获取东道国专利技术、管理经验、品牌等战略资产为目的，对两国间贸易影响甚微。而且我国与发达国家在资本、技术存在明显的差距，我国对这些国家的直接投资并不能带动我国技术、生产设备等服务贸易的增长（王胜等^[77]）。总体而言，检验结果表明，中国对发达国家的直接投资带有轻微的出口替代效应。

反观中国对发展中国家直接投资的出口效应检验，对外直接投资流量的弹性系数都呈现正值，最大值为 0.04，而且模型（4）、（5）都通过了 1% 水平的显著性检验，说明中国对发展中国家的直接投资能显著促进中国的出口贸易，且在控制其他因素不变的情况下，中国 OFDI 每增加一个百分点，中国对东道国的出口

将增加 0.04%。究其原因,这与近年来中国大量投资发展中国家的矿产资源有关,这类投资具有明显的资源寻求型动机,而采矿业的投资会带动大量的机械设备、中间产品以及劳务的出口,从而促进了中国对发展中国家的出口贸易。

表5-6 对外直接投资对进口贸易的影响:国别效应检验结果

	被解释变量: lnImport					
	发达国家	发达国家	发达国家	发展中国家	发展中国家	发展中国家
L.lnOFDI	0.0226 (0.016)			0.0199 (0.022)		
L.lnhGDP	0.9135*** (0.126)			1.1716*** (0.104)		
L.lncAGDP	0.4334*** (0.084)			0.2039 (0.130)		
L2.lnOFDI		0.0035 (0.011)			0.0129 (0.026)	
L2.lnhGDP		0.8499*** (0.112)			1.1489*** (0.098)	
L2.lncAGDP		0.4420*** (0.075)			0.1584 (0.142)	
L3.lnOFDI			-0.0049 (0.013)			0.0034 (0.029)
L3.lnhGDP			0.8445*** (0.096)			1.0492*** (0.096)
L3.lncAGDP			0.3127*** (0.064)			0.0652 (0.127)
Constant	0.0000 (0.000)	-4.2034* (2.193)	0.0000 (0.000)	-8.2229*** (1.476)	-7.4698*** (1.583)	-4.9422*** (1.440)
Observations	313	287	270	957	880	811
R-squared	0.843	0.829	0.805	0.410	0.369	0.324
Number of country	28	28	28	108	103	103
Control Variables	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Effect	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

接下来,我们继续检验 OFDI 的进口效应,具体结论如图 5-6 所示。首先,我们可以发现,分样本检验的结论和全样本检验的结论保持一致,即虽然对外直接投资流量的弹性系数呈现为正值,但未能通过显著性检验,也就是说,中国 OFDI 对进口贸易仅能产生轻微的创造效应。一方面,我国与发达国家在资本、技术存在明显的差距,因此在发达国家的直接投资带有明显的战略资产寻求动机。因此我国主要进口发达国家的资本密集型和技术密集型产品,但是发达国家对高新技术产品的出口实现了严格的管制,导致我国对发达国家的投资并不能促进反向进口。另一方面,我国对发展中国家的一部分 OFDI 带有市场寻求动机,在东道国生产后直接在当地销售,并未返销国内市场。由于我国与许多新兴市场经济体在产业结构和产品结构趋同,而东道国为了保护本土行业免受冲击,往往会设

置高门槛市场准入，因此我国企业会选择通过 OFDI 来突破这些设置，以开拓海外市场，因此这类 OFDI 对进口不会产生显著促进作用。

第6章 结论

第一，本文通过描述中国对外直接投资与对外贸易的区域分布和行业分布趋势，探究其内在联系，为之后的实证分析建立现实基础。我们发现，中国对外直接投资和对外贸易主要集中在亚洲地区，而制造业在投资结构和贸易结构表现也趋于一致。

第二，通过构建贸易引力模型和分位数模型，对 2003-2017 年中国对外直接投资流量和进口贸易额的面板数据进行检验，我们可以得到以下主要结论：

首先，中国对外直接投资具有明显的出口创造效应。平均而言，当其他因素不变时，中国 OFDI 流量每增加 1 个百分点，我国会增加 0.02%；但是我国 OFDI 对我国进口贸易没有产生显著的创造效应。总体上，我国 OFDI 的出口创造效应要大于进口引致效应。

其次，我国 OFDI 的进出口创造效应存在明显的异质性。当中国与东道国的出口贸易水平相对较低时，OFDI 对出口贸易有较大的创造效应；但当出口贸易水平相对较高时，出口创造效应较为有限。而中国 OFDI 的进口引致效应会随着与东道国的进口贸易水平增加而增强。

最后，进一步研究对外直接投资国别差异对贸易的影响，发现中国对发展中国家的直接投资显著促进中国的出口贸易，且在控制其他因素不变的情况下，中国 OFDI 每增加一个百分点，中国对发展中国家的出口将增加 0.04%。但未发现对发达国家的 OFDI 有显著的贸易促进效应。

本文的系统研究不仅为促进“一带一路”倡议的健康发展提供了新的经验证据；而且使用分位数回归模型更为准确地考察了对外直接投资在不同贸易规模下的贸易创造效应，拓展了既有文献的研究视角。

随着“一带一路”战略的实施，中国将继续经济大国、贸易大国之后迅速崛起为对外投资大国（毛其淋和许家云，2014；张纯威和石巧荣，2016），本文的研究结果对于我国对外直接投资领域的政策制定有一定的参考价值。

首先，本文的研究表明，我国企业的对外直接投资具有显著的贸易创造效应。政府应当进一步鼓励和引导企业“走出去”对外直接投资，这在当前贸易摩擦频繁出现、宏观外部需求低迷的形势下，是促进我国进出口贸易的重要路径。与此同时，我们也注意到在对外直接投资水平和进出口贸易额达到相当规模后，对外直接投资对贸易的影响存在差异。为了更有效地利用“走出去”战略来促进我国对外贸易的发展，一方面，从投资规模来看，对外直接投资就应着眼长远，积极稳妥地扩大对外直接投资规模。决策层面应加强宏观规划引导，进一步完善我国对外直接投资的行业和区位结构，进而有效促进我国对外贸易与对外投资的良性互动，以及我国的产业转型升级和在全球价值链中的地位提升。

参考文献

- [1] 彼得·德鲁克, 任峻山, 马醇. 从国际贸易到国际投资. 国际经济评论, 1988, (1): 20-22.
- [2] Buckley, P. J. Historic and Emergent Trends in Chinese Outward Direct Investment. Management International Review, 2008, 48 (6): 715-747.
- [3] 杨平丽, 张建民. 对外直接投资对企业进出口贸易的影响——来自中国工业企业的证据. 亚太经济, 2016, (5): 113-119.
- [4] 刘海云和聂飞. 中国制造业对外直接投资的空心化效应研究. 中国工业经济, 2015, (4): 83-96.
- [5] 柴庆春, 胡添雨. 中国对外直接投资的贸易效应研究——基于对东盟和欧盟投资的差异性的考察. 世界经济研究, 2012, (6): 64-69.
- [6] 陈立敏. 贸易创造还是贸易替代——对外直接投资与对外贸易关系的研究综述. 国际贸易问题, 2010, (4): 122-128.
- [7] Mundell, R. A. International Trade and Factor Mobility. American Economic Review, 1957, 47 (3): 321-335.
- [8] Brainard, S. L. An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off Between Multinational Sales and Trade. American Economic Review, 1997, 87 (4): 520-544.
- [9] Kojima, K. Direct Foreign Investment. Economic Journal, 1979, 89 (353): 162.
- [10] Kojima, K. Japanese-Style Direct Foreign Investment. Japanese Economy, 1986, 14 (3): 52-82.
- [11] Vernon, R. International Investment and International Trade in the Product Cycle. International Executive, 1966, 80 (2): 190-207.
- [12] Dunning, J. H. Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests. Journal of International Business Studies, 1980, 22 (3): 1-3.
- [13] Buckley, P. J., M. Casson. An Economic Model of International Joint Venture Strategy. Journal of International Business Studies, 1996, 27 (5): 849-876.
- [14] Buckley, P. J., M. C. Casson. Analyzing Foreign Market Entry Strategies: Extending the Internalization Approach. Journal of International Business Studies, 1998, 29 (3): 539-561.
- [15] Rugman, A. M. Inside the multinationals. 1981.
- [16] Wilkins, M. R. Proteome research : new frontiers in functional genomics. 1997.
- [17] Markusen, J. R. Factor movements and commodity trade as complements. Journal

- of International Economics, 1983, 14 (3): 341-356.
- [18] Markusen, J. R. Trade in Goods and Factors with International Differences in Technology. *International Economic Review*, 1985, 26 (1): 175-192.
 - [19] Chow, P. C. Y. The effect of outward foreign direct investment on home country's export: A case study on Taiwan, 1989–2006. *Journal of International Trade & Economic Development*, 2012, 21 (5): 725-754.
 - [20] Grubel, H. G., H. G. Johnson. Nominal Tariff Rates and United States Valuation Practices: Two Case Studies. *Review of Economics & Statistics*, 1967, 49 (2): 138.
 - [21] Bernard, A. B., J. B. Jensen. Exceptional exporter performance: cause, effect, or both? *Working Papers*, 1997, 47 (1): 1-25.
 - [22] Head, K., J. Ries. Exporting and FDI as Alternative Strategies. *Oxford Review of Economic Policy*, 2004, 20 (3): 409-423.
 - [23] 小岛清. 对外贸易论. 南开大学出版社, 1988.
 - [24] Carr, D. L., J. R. Markusen, K. E. Maskus. Estimating the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise. *American Economic Review*, 2001, 91 (3): 693-708.
 - [25] Markusen, J. R., K. E. Maskus. Discriminating Among Alternative Theories of the Multinational Enterprise. *Review of International Economics*, 2002, 10 (4): 694-707.
 - [26] Markusen, J. R., K. E. Maskus. *Multinational Firms: Reconciling Theory and Evidence*. Social Science Electronic Publishing, 1999.
 - [27] Hirsch, S. An International Trade and Investment Theory of the Firm. *Oxford Economic Papers*, 1976, 28 (2): 258-270.
 - [28] Buckley, P. J., M. Casson. The Optimal Timing of a Foreign Direct Investment. *Economic Journal*, 1981, 91 (361): 75-87.
 - [29] Head, K., J. Ries. Heterogeneity and the FDI versus export decision of Japanese manufacturers. *Journal of the Japanese & International Economies*, 2003, 17 (4): 448-467.
 - [30] Bernard, A. B., J. B. Jensen. Firm Structure, Multinationals, and Manufacturing Plant Deaths. *Review of Economics & Statistics*, 2007, 89 (2): 193-204.
 - [31] Lim, S. H., H. C. Moon. Effects of outward foreign direct investment on home country exports: The case of Korean firms. *Multinational Business Review*, 2001, 9 (1): 42-49.

- [32] Lipsey, R. E., E. D. Ramstetter, M. Blomstrom. Outward FDI and Parent Exports and Employment: Japan, the United States, and Sweden. Nber Working Papers, 2000, 1.
- [33] Amiti, M., K. Wakelin. Investment liberalization and international trade. *Journal of International Economics*, 2003, 61 (1): 101-126.
- [34] Lee, J. Trade, FDI, and productivity convergence: A dynamic panel data approach in 25 countries. *Japan & the World Economy*, 2009, 21 (3): 226-238.
- [35] Henisz, W. J., A. Delios. Uncertainty, Imitation, and Plant Location: Japanese Multinational Corporations, 1990-1996. *Administrative Science Quarterly*, 2001, 46 (3): 443-475.
- [36] Delios, A., W. J. Henisz. Political hazards, experience, and sequential entry strategies: the international expansion of Japanese firms, 1980–1998. *Strategic Management Journal*, 2003, 24 (11): 1153–1164.
- [37] García-Canal, E., M. F. Guillén. Risk and the Strategy of Foreign Location Choice in Regulated Industries. *Strategic Management Journal*, 2008, 29 (10): 1097-1115.
- [38] Wei, S. J. How Taxing Is Corruption on International Investors? *Review of Economics & Statistics*, 2000, 82 (1): 1-11.
- [39] 张建红, 周朝鸿. 中国企业走出去的制度障碍研究——以海外收购为例. *经济研究*, 2010, (6): 80-91.
- [40] 杨全发, 韩樱. 知识产权保护与跨国公司对外直接投资策略. *经济研究*, 2006, (4): 28-34.
- [41] Blonigen, B. A. A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants. *Atlantic Economic Journal*, 2005, 33 (4): 383-403.
- [42] Johanson, J., J. E. Vahlne. The Internationalization Process of the Firm—A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. *Journal of International Business Studies*, 1977, 8 (1): 23-32.
- [43] Kogut, B., H. Singh. The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode. *Journal of International Business Studies*, 1988, 19 (3): 411-432.
- [44] Habib, M., L. Zurawicki. Corruption and Foreign Direct Investment. *Journal of International Business Studies*, 2002, 33 (2): 291-307.
- [45] Globerman, S., D. Shapiro. Governance infrastructure and US foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 2003, 34 (1): 19-39.
- [46] Asiedu, E. Foreign Direct Investment in Africa: The Role of Natural Resources,

- Market Size, Government Policy, Institutions and Political Instability. *World Economy*, 2006, 29 (1): 63–77.
- [47] Bénassy-Quéré, A., A. Trannoy. Tax and Public Input Competition. *Economic Policy*, 2007, 22 (50): 385-430.
- [48] Gani, A. Governance and foreign direct investment links: evidence from panel data estimations. *Applied Economics Letters*, 2007, 14 (10): 753-756.
- [49] 蒋冠宏, 蒋殿春. 中国对发展中国家的投资——东道国制度重要吗? *管理世界*, 2012, No.230 (11): 45-56.
- [50] Morck, R., B. Yeung, M. Zhao. Perspectives on China's Outward Foreign Direct Investment. *Journal of International Business Studies*, 2008, 39 (3): 337-350.
- [51] Buckley, P. J., L. J. Clegg, A. R. Cross, L. Xin, H. Voss, Z. Ping. Erratum: The determinants of Chinese outward foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 2007, 38 (4): 499-518.
- [52] Kolstad, I., A. Wiig, 2009, What determines Chinese outward FDI? 26--34.
- [53] Amighini, A., R. Rabellotti, M. Sanfilippo. China's outward FDI: an industry-level analysis of host-country determinants. *中国经济学前沿: 英文版*, 2011, 8 (3): 309-336.
- [54] Cheung, Y. W., J. D. Haan, X. Qian, Y. Shu. China's Outward Direct Investment in Africa. *Review of International Economics*, 2011, 20 (2): 20.
- [55] 宗芳宇, 路江涌, 武常岐. 双边投资协定、制度环境和企业对外直接投资区位选择. *经济研究*, 2012, (5): 71-82.
- [56] 蒋冠宏, 蒋殿春. 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. *世界经济*, 2012, (9): 21-40.
- [57] 王恕立, 向姣姣. 制度质量、投资动机与中国对外直接投资的区位选择. *财经研究*, 2015, 41 (5): 134-144.
- [58] 杨娇辉, 王伟, 谭娜. 破解中国对外直接投资区位分布的“制度风险偏好”之谜. *世界经济*, 2016, (11): 3-27.
- [59] 余官胜. 东道国金融发展和我国企业对外直接投资——基于动机异质性视角的实证研究. *国际贸易问题*, 2015, (3): 138-145.
- [60] 蒋冠宏, 张馨月. 金融发展与对外直接投资——来自跨国的证据. *国际贸易问题*, 2016, (1): 166-176.
- [61] Turkcan, K. Outward Foreign Direct Investment and Intermediate Goods Exports: Evidence from the USA. *Economie Internationale*, 2007, 112 (4Q): 51-71.
- [62] Clausing, K. Does multinational activity displace trade? *Economic Inquiry*, 2000,

38 (2): 190–205.

- [63] Pain, N., K. Wakelin. Export Performance and the Role of Foreign Direct Investment. *Manchester School*, 1998, 66 (S): 62–88.
- [64] Hejazi, W., A. E. Safarian. The complementarity between U.S. foreign direct investment stock and trade. *Atlantic Economic Journal*, 2001, 29 (4): 420-437.
- [65] Zhang, J. F., H. Ping. Study on the relationship between China's exports and outward foreign direct investment—Are they substitute or complement? , 2012: 1102-1107.
- [66] Grubert, H., J. Mutti. Taxes, Tariffs and Transfer Pricing in Multinational Corporate Decision Making. *Review of Economics & Statistics*, 1991, 73 (2): 285-293.
- [67] Alguacil, M. T., V. Orts. A multivariate cointegrated model testing for temporal causality between exports and outward foreign investment: the Spanish case. *Applied Economics*, 2002, 34 (1): 119-132.
- [68] Bajo-Rubio, O., M. Montero-Muñoz. Foreign Direct Investment and Trade: A Causality Analysis. *Open Economies Review*, 2001, 12 (3): 305-323.
- [69] Mariam, C., T. Cecilio. Estimating the export and import demand for manufactured goods: The role of FDI. *Review of World Economics*, 2004, 140 (3): 347-375.
- [70] Pourshahabi, F., E. S. Soderjani, D. Mahmoudinia. Panel causality relationship among FDI and trade (evidence from 16 advanced Europe countries). *Iranian Economic Review*, 2013, 18 (1): 115-133.
- [71] 张如庆. 中国对外直接投资与对外贸易的关系分析. *世界经济研究*, 2005, (3): 23-27.
- [72] 孙敬水, 张蕾. 对外直接投资与进出口贸易关系的协整分析——以浙江省为例. *财贸研究*, 2007, (1): 51-56.
- [73] 项本武. 中国对外直接投资的贸易效应研究——基于面板数据的协整分析. *财贸经济*, 2009, (4): 77-82.
- [74] 吕计跃. 中国对外直接投资的出口效应研究. *统计与决策*, 2012, (19): 141-144.
- [75] 张春萍. 中国对外直接投资的贸易效应研究. *数量经济技术经济研究*, 2012, (6): 74-85.
- [76] 王恕立, 向姣姣. 创造效应还是替代效应——中国 OFDI 对进出口贸易的影响机制研究. *世界经济研究*, 2014, (6): 66-72.
- [77] 王胜, 田涛, 谢润德. 中国对外直接投资的贸易效应研究. *世界经济研究*,

- 2014, (10): 80-86.
- [78] 程中海, 袁凯彬. 能源对外直接投资的进口贸易效应与类型甄别——基于结构式引力模型的系统 GMM 估计. 世界经济研究, 2015, (11): 99-108.
- [79] 蒋冠宏, 蒋殿春. 中国企业对外直接投资的“出口效应”. 经济研究, 2014, (5): 160-173.
- [80] 毛其淋, 许家云. 中国对外直接投资促进抑或抑制了企业出口? 数量经济技术经济研究, 2014, (9): 3-21.
- [81] 乔晶, 胡兵. 对外直接投资如何影响出口——基于制造业企业的匹配倍差检验. 国际贸易问题, 2015, (4): 126-136.
- [82] 刘海云, 毛海欧. 制造业 OFDI 对出口增加值的影响. 中国工业经济, 2016, (7): 91-108.
- [83] Markusen, J. R., A. J. Venables. The International Transmission of Knowledge by Multinational Firms: Impacts on Source and Host Country Skilled Labor. 1998.
- [84] Helpman, E., M. J. Melitz, S. R. Yeaple. Export versus FDI with Heterogeneous Firms. American Economic Review, 2004, 94 (1): 300-316.
- [85] Helpman, E. A Simple Theory of International Trade with Multinational Corporations. Journal of Political Economy, 1984, 92 (3): 451-471.
- [86] Beugelsdijk, S., T. Pedersen, B. Petersen. Is there a trend towards global value chain specialization? — An examination of cross border sales of US foreign affiliates. Journal of International Management, 2009, 15 (2): 126-141.
- [87] Engel, D., V. Procher. Home Firm Performance After Foreign Investments and Divestitures. 2010.
- [88] Grossman, G. M., E. Helpman. Innovation and growth in the global economy. MIT Press Books, 1991, 1 (2): 323-324.
- [89] Head, K., J. Ries. Overseas Investment and Firm Exports. Review of International Economics, 2010, 9 (1): 108-122.
- [90] Nishitaten, S. Global production sharing and the FDI-trade nexus: New evidence from the Japanese automobile industry. Asia Pacific Economic Papers, 2012, 27 (1): 64-80.
- [91] Lee, C. G. Outward Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Japan. Global Economic Review, 2010, 39 (3): 317-326.
- [92] Kim, J. D., I. S. Rang. Outward FDI and exports: The case of South Korea and Japan. Journal of Asian Economics, 1997, 8 (1): 39-50.
- [93] Lipsey, R. E., M. Y. Weiss. Foreign Production and Exports of Individual Firms.

- Review of Economics & Statistics, 1984, 66 (2): 304-308.
- [94] Belderbos, R., L. Sleuwaegen. Tariff jumping DFI and export substitution: Japanese electronics firms in Europe. *International Journal of Industrial Organization*, 1998, 16 (5): págs. 601-638.
- [95] Hasson, J. A., J. Tinbergen. Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy. *Revue Économique*, 1962, 16 (123): 327.
- [96] Pöyhönen, P. A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1963, 90: 93-100.
- [97] Anderson, J. E. A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. *American Economic Review*, 1979, 69 (1): 106-116.
- [98] Hejazi, W. Are Regional Concentrations of OECD Exports and Outward FDI Consistent with Gravity? *Atlantic Economic Journal*, 2005, 33 (4): 423-436.
- [99] 林志帆. 中国的对外直接投资真的促进出口吗. *财贸经济*, 2016, 37 (2): 100-113.
- [100] 孙林, 倪卡卡. 东盟贸易便利化对中国农产品出口影响及国际比较——基于面板数据模型的实证分析. *国际贸易问题*, 2013, (4): 139-147.
- [101] Koenker, R., G. Bassett. Regression Quantiles. *Econometrica*, 1978, 46 (1): 33-50.
- [102] 何军. 代际差异视角下农民工城市融入的影响因素分析——基于分位数回归方法. *中国农村经济*, 2011, (6): 15-25.
- [103] 王碧珺. 被误读的官方数据——揭示真实的中国对外直接投资模式. *国际经济评论*, 2013, (1): 61-74.
- [104] Lane, P. R., G. M. Milesiferretti. The Drivers of Financial Globalization. *Institute for International Integration Studies Discussion Paper*, 2008, 98 (2): 327-332.
- [105] 鲁桐. 中国企业海外经营:对英国中资企业的实证研究. *世界经济*, 2000, (4): 3-15.
- [106] 景劲松, 陈劲, 吴沧澜. 我国企业 R&D 国际化的现状、特点及模式. *研究与发展管理*, 2003, 15 (4): 41-47.
- [107] 周蓉, 盛强, 汤建中. 上海对外直接投资的特征和模式. *地理科学进展*, 1999, 18 (4): 330-337.