

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

论文题目 OFDI 的进口贸易中介效应对中国产业结构升级的影响研究

研究生姓名: 郭雨秋

指导教师姓名、职称: 胡静寅 教授

学科、专业名称: 应用经济学 国际贸易学

研究方向: 国际贸易理论与政策

提交日期: 2023年5月31日

# 独创性声明

本人声明所提交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 郭西秋 签字日期： 2023年5月31日

导师签名： 郭静宜 签字日期： 2023年5月31日

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

- 1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
- 2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名： 郭西秋 签字日期： 2023年5月31日

导师签名： 郭静宜 签字日期： 2023年5月31日

# **The Mediating Effect of OFDI Import Trade on the Upgrading of China's Industrial Structure**

**Candidate: Guo Yuqiu**

**Supervisor: Hu Jingyin**

## 摘要

经过改革开放四十余年的发展,中国经济发展进入了新常态,由高速增长阶段进入了中高速发展阶段,中共十九大提出了实现经济高质量发展的要求,二十大又提出了推进中国式现代化建设的任务。实现高质量发展的核心便是推动中国的三次产业结构的现代化和专业化,建设现代化产业体系也离不开推动产业结构优化升级。因此推动中国新一轮产业结构升级既是高质量发展的应有之义,也是建立现代化产业体系的必经之路。一国进行产业结构升级的路径有很多,无论是经典理论还是各国实践都表明对外直接投资(OFDI)是促进产业结构升级的有效方式之一。中国的 OFDI 发展迅速,势头良好,尤其是 2000 年之后,中国采取“渐进式”放松管制的策略,对外直接投资额一路高涨,逐步成为第一大资本输出国,其带来的各种经济效应与产业结构升级有着密切的关系。其中,进口效应是便是其中之一,而中国进口贸易发展势头良好,尤其是入世后,中国进口贸易的增长率一度超过全球进口贸易的增长率。因此探究中国 OFDI 的进口贸易中介效应与产业结构升级之间的关系有着很强的现实意义。

基于此本文选取中国 1990 年至 2020 年的数据进行全样本实证研究,检验 OFDI 与产业结构升级之间的关系是否显著,检验进口贸易的中介效应是否存在。并做分样本分析,基于东道国的不同和行业类别探究 OFDI 的进口贸易中介效应对产业结构升级影响的异质性体现。

实证结果表明,OFDI 与产业结构升级之间的关系是显著的,并且二者呈现显著的正相关关系;进口贸易的中介效应存在并显著,说明中国的 OFDI 可以通过进口贸易促进产业结构升级。最后根据本文实证结果,总结结论并提出相关政策建议,以期助力中国实现高质量发展的要求和加快构建现代化产业体系。

**关键词:** 产业结构升级 OFDI 进口贸易 中介效应 高质量发展

## Abstract

After more than 40 years of reform and opening up, China's economic development has entered a new normal, from a stage of high-speed growth to a stage of medium-high speed development. The 19th National Congress of the Communist Party of China put forward the requirement of achieving high-quality economic development, and the 20th National Congress of the Communist Party of China put forward the task of promoting Chinese-style modernization. The core to achieve high-quality development is to promote the modernization and specialization of China's three industrial structures. Therefore, promoting a new round of industrial structure upgrading in China is not only the necessary for high-quality development, but also the only way to establish a modern industrial system. There are many ways for a country to upgrade its industrial structure, and OFDI is one of them. China's OFDI has developed rapidly and has a good momentum. Especially after 2000, China adopted the strategy of "gradual" deregulation, and its foreign direct investment has been rising all the way, gradually becoming the largest capital exporter. Among them, the import effect is one of them, and China's import trade has a good momentum of development, especially after entering the WTO, the growth rate of China's import trade once exceeded that of global import trade. Therefore, it is of great practical significance to explore the relationship between the mediating effect of import trade and the upgrading of industrial structure of China's OFDI.

Based on this, this paper selects China's data from 1990 to 2020 for full-sample empirical research to test whether the relationship between OFDI and industrial structure upgrading is significant, and whether the mediating effect of import trade exists. Sub-sample analysis is also conducted to explore the heterogeneity of the mediating effect of OFDI's import trade on the upgrading of industrial structure based on different host countries and industry categories.

The empirical results show that the relationship between OFDI and industrial structure upgrading is significant, and there is a significant positive correlation between the two, and the mediating effect of import trade exists, indicating that China's OFDI can promote the upgrading of industrial structure, and the mediating effect of OFDI on import trade is significant. This paper summarizes the conclusions and puts forward relevant policy suggestions, so as to help China achieve the requirements of high-quality development and accelerate the construction of a modern industrial system.

**Keywords:** Upgrade the structure of industry;OFDI;Import;Mediating effect High-quality development

# 目录

1	绪论	1
1.1	研究背景	1
1.2	研究目的与意义	2
1.2.1	研究目的	2
1.2.2	研究意义	2
1.3	文献综述	3
1.3.1	关于产业结构升级的研究	3
1.3.2	对外直接投资与产业结构升级的研究	5
1.3.3	对外直接投资与进口贸易的研究	7
1.3.4	文献评述	8
1.4	研究内容与思路	8
1.5	可能的创新点与不足	10
2	相关理论和作用机制分析	11
2.1	相关理论	11
2.1.1	产业结构升级理论	11
2.1.2	OFDI 相关理论	12
2.1.3	进口贸易理论	13
2.2	作用机制	15
2.2.1	对外直接投资与产业结构升级的作用机制	15
2.2.2	进口贸易的中介效应机制	16
3	中国产业结构升级、OFDI 和进口贸易发展现状	18
3.1	中国产业结构升级概况	18
3.1.1	产业规模持续扩大	18
3.1.2	产业结构不断优化升级	19
3.2	中国 OFDI 发展现状	23
3.2.1	OFDI 规模日益扩大	23
3.2.2	OFDI 主要投向服务业	25

3.2.3 亚洲是中国 OFDI 主要流向地.....	26
3.3 中国进口贸易发展现状.....	28
3.3.1 进口贸易规模逐年上升.....	28
3.3.2 进口商品结构改善.....	29
3.3.3 进口来源集中在亚洲地区.....	30
3.4 本章小结.....	31
<b>4 OFDI 的进口贸易中介效应对中国产业结构升级的实证分析..</b>	<b>32</b>
4.1 计量模型设定与回归分析.....	32
4.1.1 模型设定.....	32
4.1.2 变量选取及指标测度.....	32
4.1.3 基准回归结果.....	34
4.1.4 稳健性检验.....	35
4.2 进口贸易的中介效应检验.....	36
4.2.1 中介模型原理.....	36
4.2.2 构建中介模型.....	36
4.2.3 中介效应实证结果.....	37
4.2.4 中介效应的稳健性检验.....	39
4.3 进口贸易中介效应的拓展性分析.....	39
4.3.1 基于不同东道国进口的分析.....	39
4.3.2 基于不同产业进口的分析.....	41
4.4 本章小结.....	43
<b>5 结论及政策建议.....</b>	<b>44</b>
5.1 结论.....	44
5.2 政策建议.....	44
5.2.1 继续鼓励企业开展对外直接投资.....	44
5.2.2 协调对外直接投资结构, 提高企业生产率.....	45
5.2.3 优化进口贸易助力产业结构升级.....	46
<b>参考文献.....</b>	<b>48</b>



致谢 ..... 54

# 1 绪论

本部分从研究背景开始,阐述了文章的研究意义并进行相关研究的文献综述,再次介绍文章的研究内容与思路,最后提出本文创新点与不足。

## 1.1 研究背景

改革开放四十余年,中国举得了万众瞩目的伟大成就,经济总量稳居世界第二。伴随着经济的发展,中国的产业结构也在不断调整,以第一产业为主向以第二产业为主过渡,现在逐步形成了以第三产业为主的发展格局。产业结构高级化程度不断提高,合理化水平也在增长。

随着中国的经济发展进入新常态,经济增速放缓,由高速增长阶段转向中高速增长阶段。党的十九大提出了实现中国经济高质量发展的要求,而产业结构优化升级不仅是实现高质量发展的重要载体,也是推动经济高质量发展的内在要求和重要动力(郑玘月、张斌,2022)。二十大又提出了推进中国式现代化,而推进中国式现代化的一个目标就是建立现代化的产业体系,产业结构升级是建立现代化产业体系的必由之路。由此可知,为了实现经济的高质量发展和推进中国式现代化建设,都必须促进中国的新一轮产业结构升级。

一国进行产业结构升级的路径有很多,无论是经典理论还是各国实践都表明对外直接投资(OFDI)是促进产业结构升级的有效方式之一。中国 OFDI 从改革开放开始实施,发展势头良好,尤其是 2000 年之后,中国采取“渐进式”放松管制策略,对企业对外直接投资采取鼓励而非限制的方针,中国的 OFDI 发展迅速,流量和存量一直呈现上升趋势。据《中国对外直接投资统计公报》显示:截止 2020 年底,中国对外直接投资存量 25806.6 亿美元,位居全球第三,流量首次位居全球第一,达 1537.1 亿美元,中国成为全球第一大资本输出国。

OFDI 可以带来诸多的经济效应,而进口效应是其中之一。入世前,中国的进口贸易发展较为缓慢,入世后中国迎来了进口贸易的高速增长期,特别是近些年,中国不断提高进口的地位,重视进口在经济发展过程中的作用。由于进口的快速发展以及地位不断提高,与 OFDI 和产业结构升级的关系也越来越紧密。在当前实现高质量发展和构建现代化产业体系的过程中,如何更好发挥 OFDI 的作

用,以及探究 OFDI 的进口贸易中介效应对中国产业结构升级的影响,进口贸易的中介作用能否作为 OFDI 影响产业结构升级的一个新渠道成为一个亟待解决的问题。基于此,本文选取了 1990 年至 2020 年数据做全样本分析,探究 OFDI 与产业结构升级的关系,并验证进口贸易的中介效应是否存在。并做分样本分析,分为不同国家和不同行业,探究进口贸易中介作用的差异性。

## 1.2 研究目的与意义

### 1.2.1 研究目的

本文主要研究目的是全面分析中国产业结构升级、OFDI 和进口贸易现状;在阐述产业结构升级、对外直接投资和国际贸易相关理论后,分析出三者的作用机制,用实证研究检验 OFDI 对中国产业结构升级的具体影响,并验证进口贸易的中介作用是否存在以及探究进口贸易的中介效应对中国产业结构升级的影响研究,最后提出相关政策建议。具体可分为以下几部分:

(1) 通过搜集整理相关数据,选取指标描述中国产业结构升级、OFDI 和进口贸易的发展现状;

(2) 建立回归模型,实证分析 OFDI 对中国产业结构升级的影响,探究进口贸易的中介作用是否存在;

(3) 基于理论分析和实证分析,提出推动中国产业结构升级的对策建议。

### 1.2.2 研究意义

**理论意义:** 本文通过梳理 OFDI 与产业结构升级二者的关系,紧密结合中国经济发展现状,以进口贸易的中介视角实证分析 OFDI 对产业结构升级的影响,并探究进口贸易的中介作用是否存在。此研究丰富了已有的研究成果,寻找 OFDI 影响产业结构升级的新渠道,同时也为中国产业结构升级提供一定的理论支撑。

**现实意义:** 在中国经济高质量发展的要求和构建现代化产业体系的背景下,中国政府进一步实施“引进来”与“走出去”对外开放的战略,企业加速走向国门,OFDI 额年年攀升。近些年,中共中央又实施扩大进口的这一举措,标志着中国的对外开放又上了一个新台阶。但是中国仍然处于全球价值链分工体系中的

产品附加值较低位置（黄先海、张胜利，2019），国内产业结构升级高级化指数与发达国家相比依旧有差距，因此中国仍有很大的提升空间，需要更好发挥 OFDI 对产业结构升级的作用，找到新的影响途径，助力经济的高质量发展和构建现代化产业体系。

### 1.3 文献综述

#### 1.3.1 关于产业结构升级的研究

产业结构升级是指在经济社会发展过程中，一国的产业结构经历从低层次转向高层次的过程，最明显的标志就是三大产业占比的变化。

##### （1）产业结构升级影响因素研究

对产业结构升级的研究随着经济的发展在不断深入，影响产业结构升级的因素也越来越多，比如产业的集聚协同、金融发展、科技创新和多元消费等因素。产业集聚能够有效促进产业结构升级，如周小亮、宋立（2019）、杜岫（2022）研究发现制造业与生产性服务业的协同集聚可以提高产业结构合理化水平，进而促进产业结构升级。文化产业的集聚会对产业结构升级造成影响，文化产业集聚能够显著促进产业结构升级，影响系数从东部向西部递增（张苏缘、顾江，2022）。余育礼和修光利（2022）研究了零售产业集聚对产业结构升级的影响，结果表明零售产业多元化和专业化集聚程度均能促进产业结构升级。随着金融业的发展，以金融发展与产业结构升级的关系为研究切入点，梁义娟、刘灼（2022）选取了2011~2022年的省级面板数据实证分析，得出结论数字普惠金融的发展对于产业结构升级具有拉动作用。田颖莉（2022）从金融创新的视角出发，选择产业结构升级为中介变量，实证分析得出结论，金融创新可以促进产业结构升级，进而实现高质量发展。普遍认为科技创新是产业结构升级的动力，一国科技创新能力越高，其产业结构水平也越高。如黄茂兴、李军军（2009）研究发现技术选择与产业结构有关，从全国平均水平来看，技术选择与产业结构升级呈现正相关，具体到各省之间差异明显，发挥作用大小不一，表明产业结构与各省的要素禀赋有关。随着国民收入水平的不断提高，消费水平也在提高，消费需求也在改善。许定洁（2020）认为多元消费有拉进产业结构升级的作用，他将中国居民的消费类型分

为三种，分别是基础型消费、发展型消费和保障型消费，采用空间计量模型和门槛检验研究发现经济水平存在着明显的门槛效应，经济发展水平高的地方出现多元消费边际递减效应。

## （2）开放型经济下产业结构升级的研究

开放型经济条件下，学者关注国际贸易对产业结构升级的影响。现有的研究文献里昂惕夫（1936）认为国际贸易是一国产业升级的重要源泉之一，一国的产业总量不仅与本国的消费和投资有关，还受到对外贸易总量的影响，即一国的产业结构会受到进口贸易的影响，出口则会影响产业变迁的速度。吴进红（2005）认为产业结构升级与国际贸易之间有相互作用，根据比较优势理论，出口本国生产成本较低的产品，进口本国处于劣势的产品，通过比较优势改善商品贸易结构，带动国内薄弱产业发展，达到优化国内产业结构的目标。也有学者研究了二者结构变动关系，如袁欣（2010）认为产业结构是一国要素禀赋结构和利用方式的反映，对外贸易结构是其在空间范围上的扩展，对外贸易结构和产业结构之间呈现高度正相关，对外贸易结构改善可以带动国内产业结构升级。

进口贸易可以实现技术引进，从而带动产业结构升级（牛文育，1995），陈永广（2011）对环渤海经济区 5 省市进行了实证研究，也证明了该观点，基于进口贸易的技术溢出有助于该地区的产业结构升级。进口贸易不仅有技术溢出效应，还会产生竞争效应。赵宸宇（2020）基于中国工业企业数据库对中国制造业企业的创新效率进行测算，同时构造行业进口渗透率指标，研究表明进口竞争对企业创新效率具有抑制作用。学者基于行业的异质性研究进口贸易对产业结构升级的影响，比如臧新等（2013）、邓丽娜（2014）以制造业为研究对象，发现贸易的技术溢出效应更为明显，对产业结构升级的推动作用更明显。进口对装备制造业有技术进步作用，而出口对装备制造业发展的有抑制作用（陈爱贞，2014）。也有学者利用微观数据来实证研究进口贸易对产业结构升级的影响，如 Chen（2017）等以中国制造业微观数据为样本，发现企业可以通过进口中间品降低成本从而加大研发投入，提高技术创新能力达到优化制造业升级的目的。此外学者们还梳理了二者的作用机制，徐承红、张泽义等（2017）提出进口贸易可以通过物质资本积累效应、人力资本积累效应和技术进步效应影响产业结构升级。王让剑、刘立平（2020）使用中介检验的方法也证实了该观点，将技术创新、人力资本和物质

资本作为中介变量，检验进口贸易对产业结构升级的影响机制，检验结果依然显著。

当波特（1985）在对二元结构理论的要素研究作了补充说明的基础上，提出了“价值链”概念后，学者们开始从价值链的角度研究产业结构升级。格里芬（Gereffi G, 1994）将产业升级的动因扩展到产品之外的“全球商品价值链”体系。他认为得益于商品生产带来的全球跨国生产体系，经济全球化背景下，将全球所有企业的生产看作是一个系统的全球价值链。盛斌和赵文涛（2020）基于地区价值链嵌入，在检验地区间产业结构升级具有正向空间依赖性基础上，得出价值链嵌入对产业结构升级的空间溢出效应成为促使产业结构升级的重要来源。周杨、袁峰（2022）的研究也得出相似的观点，全球价值链的嵌入程度对中国省域产业结构升级有关，嵌入程度越高，对中国省域产业结构升级的贡献率越大。

### 1.3.2 对外直接投资与产业结构升级的研究

一国进行产业结构升级的路径有很多，无论是经典理论还是各国实践都表明 OFDI 是促进产业结构升级的有效方式之一。因此各国学者对二者之间的关系做了很多研究，得出的结论不一。有学者认为 OFDI 可以促进产业结构升级（郝浩浩、赵洪进，2021）；而刘鹏（2017）则认为 OFDI 给国内产业结构升级造成了负面影响，造成了一定程度上的“产业空心化”。

学者们较早研究二者之间关系时，都以发达国家为研究对象。如 Mark Hiley、Blomstrom（1999）发现日本通过边际产业（夕阳产业）转移从而实现本国内的产业优化升级，实现新旧产业转换，表明 OFDI 有助于跨国公司保持已有的竞争优势，与此同时也促进日本国内的产业升级和经济结构的优化。Rossel V. Advincula（2000）以韩国为研究对象也得出相似结论：通过 OFDI 的方式实现国内低端产业转移，有效促进了本国技术密集型产业的发展。Barrios 等（2005）以制造业 OFDI 为研究对象，发现制造业 OFDI 能够显著促进爱尔兰的产业结构升级。随着发展中国家 OFDI 的发展，其与产业结构升级的关系也越来越受到关注，如 Cantwell（1993）认为发展中国家的 OFDI 可以提高本国经济实力，进而推动本国产业结构升级。

在 OFDI 与产业结构升级的作用机制方面,多数学者认为 OFDI 的逆向技术溢出效应、资源获取效应可以有效促进母国产业结构升级。如王英(2007)认为 OFDI 通过出口创造、逆向技术溢出和资源获取三大途径影响母国产业结构升级。陈建奇(2014)认为对直接投资可以转移国内过剩产能,保障国内产业结构升级所需的资源供给,进而推动一国产业结构升级。根据对外直接投资的动机不同,研究其对产业结构升级的影响机制,如潘素昆、袁然(2016)将对外直接投资的类型分为市场寻求型、资源寻求型、技术寻求型三类,其中市场寻求型对外直接投资可以将母国传统产业转移至东道国而使国内产业结构发生变化;资源寻求型对外直接投资为了获取母国产业结构升级所需资源,进而推动产业结构升级;技术寻求型对外直接投资通过技术获取,提高母国技术创新能力,为产业结构升级提供动力。

随着研究的不断深入,基于二者的异质性研究也成为焦点。从 OFDI 对产业结构升级的长短期作用来看,刘新宇、辛静静(2014)运用 VAR 模型研究发现中国的对外直接投资对产业结构升级长短期作用具有差异性,长期对产业结构升级具有促进作用,短期促进作用不明显。也有学者基于区域差异展开研究,如聂飞和刘海云(2016)基于中国 169 个城市面板数据分析,指出 OFDI 的逆向技术溢出效应在中国北部和东部沿海城市影响更为显著,产业结构升级作用也更为明显。后来学者如章志华、唐礼智(2019)运用钱纳里“标准结构模型”分析了 OFDI 对中国东部、中部和西部的影响,研究发现对东部地区的产业结构升级作用更为明显,对中西部作用不明显。区分企业异质性研究发现,对外直接投资会显著提升中国制造业产能利用率,尤其是对体制性、中西部企业和非国有企业的影响效果更为显著(李天籽、谢沐芳,2020)。基于对外直接投资产业选择的差异,有学者认为中国 OFDI 选择必须以产业结构升级的实际需求为导向,并遵循顺梯度原则,优先转移成熟产业,拓宽新兴产业成长空间,实现产业重组,提升产业竞争力(冯志坚、谭忠真,2008),宋维佳(2008)也提出类似的观点,认为 OFDI 应符合国内产业发展需要,我国 OFDI 的产业选择应由资源开发为主逐渐向制造业为主进行转变,尤其是生能过剩、技术成熟的制造业。

多数学者得出结论 OFDI 能够促进母国产业结构升级,但是也有部分学者认为对外直接投资不仅对母国产业结构升级有正面影响,同时也有负面影响。如汪

琦（2004）认为 OFDI 对产业结构升级不仅具有正面效应还有负面效应，正面效应即获取充足资源、转移边际产业和产业关联效应等；负面效应即失业效应、产业国际竞争效应等，正负两效应共同影响着对外直接投资对产业结构升级的作用。有学者认为对外直接投资会造成母国资本外流，给产业结构升级造成资金短缺的影响，抑制了母国产业结构升级，如胡立君（2013）对日本和美国的离境产业资本进行研究，资本撤离本国会导导致本国的产业空心化，进而阻碍本国的经济发展。刘海云、聂飞（2015）制造业对外直接投资导致资本外流，出现“离制造化”现象，这对资本技术密集型制造业影响较大，对劳动密集型制造业影响较小，分区域来看，“离制造化”现象在中西部更容易出现，而东部地区相对较好。

自从“一带一路”倡议提出以来，便有学者选择“一带一路”沿线国家为研究对象，如杨英、刘彩霞（2015）构建 VAR 模型研究“一带一路”沿线国家对外直接投资与本国产业结构升级的关系，研究发现二者是相互影响的，但是对外直接投资对产业结构升级的作用不显著。对“一带一路”沿线国家的直接投资对中国制造业升级的作用更为显著（王继源，2016）。

### 1.3.3 对外直接投资与进口贸易的研究

伴随着经济一体化的进程，对外直接投资和进口贸易的关系越来越紧密，也越来越成为研究的焦点。传统的理论研究发现投资和贸易存在着三种关系：互补关系、替代关系和权变关系。李东阳（2002）基于国际投资和国际贸易的理论研究得出中国对外直接投资会产生反向进口效应和进口转移效应。谭亮等（2010）利用协整分析得出中国的对外直接投资短期内会对进口产生替代效应，长期内存在互补效应。研究表明对外直接投资能够促进进口贸易结构的优化，如俞毅、万炼（2009）运用 VAR 模型分析得出，中国的对外直接投资与进出口贸易存在长期均衡关系，其中初级产品进口贸易与对外直接投资存在相互补充效应。王恕立、向姣姣（2014）认为中国的对外直接投资引起的反向进口效应能够引入较高水平的技术，推动国内技术进步。而孙金秀（2013）利用浙江省级面板数据分析得出相反的结论，浙江省对外直接投资对出口贸易是促进作用，对进口贸易则产生了抑制作用。唐礼智（2015）运用空间计量模型，得出结论中国的对外直接投资会促进对外贸易的发展，但是影响效果不明显，对外直接投资的贸易效应还没有完



全发挥出来。综上所述，对外直接投资和进口贸易的关系学术界尚未得出一个统一的结论，随着研究的深入和研究方法的多元化，二者之间的研究也会不断深入。

### 1.3.4 文献评述

综上所述，国内外学者充分探讨了推动产业结构升级的影响因素，从理论和实践来看，对外直接投资都是其中之一。作为最能体现经济全球化运作方式的国际直接投资与国际贸易有着密不可分的内在联系，一直备受学者们的关注，特别是随着进口贸易的地位和作用不断提升，其在国际直接投资的经济效应中表现日益突出，对一国产业结构优化也起到了不容忽视的作用。但是，现有研究对进口贸易在国际直接投资影响产业结构升级中发挥了何种作用、作用机理如何并未展开充分的探索。

随着实现高质量发展的要求和构建现代化产业体系的目标提出，促进中国新一轮的产业结构升级刻不容缓。如何更好发挥对外直接投资对产业结构升级的促进作用也是人们关注的焦点，对外直接投资影响产业结构升级是否有新的渠道仍然值得关注。鉴于此，本文在现有的研究文献资料基础之上，从中介传导机制的角度，研究对外直接投资影响产业结构升级的新路径，重点探讨进口贸易的中介作用是否存在，将有助于人们对 OFDI 与产业结构升级的关系有更全面的认识，进而为中国更好更快促进新一轮产业结构升级建言献策，为推动高质量发展和构建现代化产业体系提供一定的借鉴。

## 1.4 研究内容与思路

当前中国经济发展进入新常态，在高质量发展和构建现代化产业体系的背景下，如何进一步推动中国产业结构升级，实现经济的高质量发展和加快构建现代化产业体系是十分重要的。本文的研究内容主要涵盖以下几个部分：

### 第一部分：绪论

主要介绍研究背景，进一步引出文章的研究目的和研究意义，包括理论意义和实践意义。归纳总结现有研究，提出文章的创新点和不足。

### 第二部分：相关理论和作用机制分析

先介绍产业结构升级理论、对外直接投资理论和国际贸易理论，通过对相关理论的介绍，梳理出对外直接投资与产业结构升级的作用机制以及进口贸易的中介作用机制。

### 第三部分：中国产业结构升级、OFDI 和进口贸易发展现状

首先介绍中国产业结构升级现状，先描述中国三大产业规模不断扩大，接着从三大产业产值占比结构变化，再构建产业结构高级化和产业结构升级合理化指数，从高级化和合理化两个角度介绍中国的产业结构升级。其次通过描述中国对外直接投资的发展历程和全球排名变化、行业分布、投资区域分布等介绍对外直接投资发展。最后介绍中国的进口贸易总体规模，从进口贸易的商品结构和进口贸易的主要来源地阐述。

### 第四部分：OFDI 的进口贸易中介效应对中国产业结构升级的实证分析

本部分为实证分析部分，先设定模型，选取变量和指标，其次进行基准回归分析，检验对外直接投资对产业结构升级的影响，为了确保研究结论的准确性，以替换被解释变量的方式进行稳健性检验。再检验进口贸易的中介传导机制，探究进口贸易的中介效应是否存在，并做稳健性检验。最后分不同国家和不同行业进行检验。

### 第五部分：结论及政策建议

本部分作为文章的最后一部分，总结文章研究得出的成果，根据研究成果并结合实际，提出政策建议。

本文的研究技术路线图如图 1.1 所示：

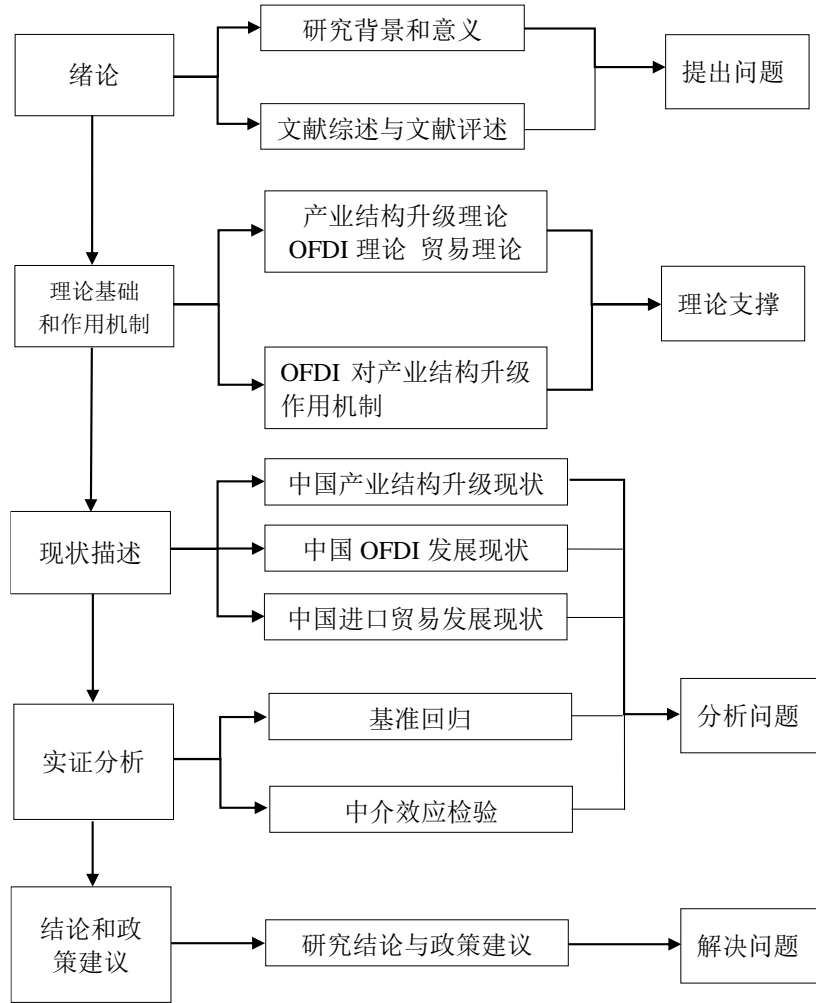


图 1.1 技术路线图

## 1.5 可能的创新点与不足

本文在前人研究的基础上，分析了对外直接投资与产业结构升级的影响，结合了文献分析法、定性与定量分析方法进行了深入研究，努力从研究视角等方面寻找突破口，可能存在如下创新与不足：

(1) 创新点：本文选取了新的研究视角，从中介传导机制的角度出发探究对外直接投资能否通过进口贸易影响产业结构升级。选取的数据时间跨度较长，更具有说服力。

(2) 不足：由于客观条件限制，本文仅从宏观角度出发研究中国的对外直接投资和产业结构升级之间的关系，没有从微观视角研究二者的关系，因而本文仍有从微观视角研究的空间。

## 2 相关理论和作用机制分析

本章基于产业结构升级、OFDI 和进口贸易相关理论梳理，分析对外直接投资与产业结构升级的作用机制和进口贸易的中介作用机制，从而为全文的研究奠定理论基础。

### 2.1 相关理论

#### 2.1.1 产业结构升级理论

从 17 世纪开始，英国经济学家 Willian • Petty、费舍尔、以及美国经济学家相继研究产业结构演变规律。其中费舍尔提出了三次产业划分法，Colin • Clark 在三次产业划分法的基础上结合 Willian • Petty 的研究成果，总结凝练出配第一—克拉克定理，提出随着经济发展水平的提高和国民收入的增长，劳动力会在产业间发生转移，由第一产业转移至第二产业，最后向第三产业转移。后来日本学者赤松要（1935）提出了“雁形阵”理论，认为随着经济的发展和资本的积累，一国工业化进程、进口与出口三条曲线在坐标轴中的走向就像大雁飞翔图案，用这个表示后进国家工业化进程、重工业化和高加工度的演变历史。史密斯•库兹涅茨基于配第和克拉克的研究基础，提出了库兹涅茨法则，该法则指出劳动力和国民收入在经济发展过程中与产业结构有关，进一步完善了产业结构升级理论。德国经济学家霍夫曼研究了一国产业结构升级过程中工业结构的变化规律，从消费品和资本品在工业生产中的比值呈现反比趋势，提出了著名的霍夫曼定理。二十世纪九十年代，主导产业理论成为有关产业结构升级理论的主流，该理论提出一国在进行产业结构升级时，结合该国主导产业的优势，发展其余产业达到产业结构升级和经济增长的目的。了解产业结构升级理论及其发展历程，为本文的研究提供了理论依据。

## 2.1.2 OFDI 相关理论

一般认为,对外直接投资是一国投资者为取得国外企业经营管理上的有效控制权而输出资本、设备、技术和管理技能等无形资产的经济行为。本小节将介绍对外直接投资有关理论。

### (1) 边际产业转移理论

边际产业转移理论首先是日本学者小岛清(1978)提出,他在研究美国和日本对外直接投资差异后发现,美国的对外直接投资行业主要集中于资本技术密集型行业,日本主要集中于劳动资源密集型行业,有利于缓解国内劳动力供给不足的局势和改善资源短缺的困境,避免了“产业空心化”。以此为切入点并结合要素禀赋理论,小岛清认为一国进行对外直接投资时,应选择本国的夕阳产业或者是处于本国生产价值链低端的边际产业,将这些产业转移至他国,可以优化国内要素资源配置,促使本国产业结构升级,达到经济增长的目的。不少发展中国家借鉴了日本的发展模式和在该理论的指导下,进行对外直接投资和本国的产业转移,取得了巨大的进步。这一理论对中国也有一定的指导意义,通过对外直接投资的方式实现边际产业转移,给国内新兴产业腾出发展空间,达到促进产业结构升级的目的。

### (2) 国际生产折衷理论

国际生产折衷理论是由英国学者邓宁(1977)提出,在其论文集《国际生产多国企业》中系统阐述了该理论,认为企业进行国际经营决策时,需要考虑企业所有权优势、内部化优势和区位优势,三种优势的不同组合决定了跨国公司技术转让、对外直接投资和出口贸易的选择。当企业三种优势齐全时,便可以进行对外直接投资的活动;没有区位优势时,可以进行出口贸易实现自身发展;而当企业只有所有权优势,通过技术转让获得收益促进企业发展。跨国公司的所有权优势是指由于本身特有的技术优势及其带来的规模经济、成本优势等;企业内部化优势是指企业为避免不完全市场带来的影响,将企业本身作为外部市场的一种制度优势,以维持企业优势;区位优势则是指东道国拥有的优势,该优势适合于投资者的跨国企业发展,比如良好的投资环境、要素资源禀赋、劳动力成本、市场潜力等因素都是投资国进入国际市场的重要影响因素。邓宁认为,这三个优势各自有各自的重要性,又相互结合,形成企业对外经营的整体优势。这三个优势是

衡量一个企业是否具备跨国投资的标准, 给企业提供了一个开拓海外市场、引进外资的模式。国际生产折衷理论弥补了垄断优势理论等传统投资理论只关注资本流动的不足, 有机结合对外直接投资、国际贸易和区位选择等因素, 更加全面的发展了对外直接投资理论。不仅重视对外直接投资活动中企业绝对优势的作用, 更关注相对优势的作用, 很大程度上弥补了发展中国家的对外直接投资理论的不足, 对中国开展对外直接投资活动达到促进产业结构升级的目的有很好的指导意义。

### (3) 技术创新和产业升级理论

英国学者坎特威尔和托兰惕诺(1991)在系统研究发展中国家对外直接投资现象基础之上, 试图从动态化与阶段化的角度剖析发展中国家的对外直接投资, 进而提出该理论, 认为发展中国家技术水平的提高会促进对外直接投资的增长, 同时技术能力的提高和母国产业结构升级有关。企业通过技术创新提高产品竞争力, 获得了更多的收益和利润, 从而又有充裕的资金加大企业的技术研发力度, 这是一个循序渐进的累计过程。随着企业的技术创新能力不断提高, 企业对外直接投资也从资源寻求型向技术密集型发展, 逐步推动产业结构升级。同时, 该理论也阐释了发展中国家和地区对外直接投资的产业分布和空间地理分布变化的特征, 产业分布特征从纵向一体化生产活动向横向一体化生产活动转变, 地理分布则是遵循“周边国家——发展中国家——发达国家”的路径。该理论也很好的解释了中国对亚洲的对外直接投资流量和存量一直稳居第一的原因, 为中国对外直接投资要以技术寻求型为主奠定了理论基础。

## 2.1.3 进口贸易理论

### (1) 绝对优势理论和比较优势理论

亚当·斯密(Adam·Smith)在其著作《国富论》中提出贸易的绝对优势理论, 该理论的核心思想是各国劳动生产率不同导致生产的商品具有不同的价值, 通过贸易可以使贸易国获得更多收益。他认为技术水平相差较大的国家之间的对外贸易结构是由各国之间的产业结构决定的。各国出口具有绝对优势的商品, 进口具有劣势的商品, 会对本国产业结构产生影响, 进口具有劣势的商品会倒逼本国相关产业发展, 从而影响本国的产业结构调整。在此基础上, 1817年大卫·李

嘉图其著作《在政治经济学及赋税原理》提出了比较优势理论。该理论的主要内容是：各个国家存在相对生产成本差异，通过出口本国相对成本较低的产品进口相对成本较高的产品，就可以在国际贸易中获利。各国根据比较优势理论，参与国际贸易和国际分工，进口本国相对成本较高产品，通过分工提高了劳动生产率，节约成本。这过程中会导致一国的生产资源配置发生变化，具有比较优势的生产部门会得到更多的生产资源，进口比较劣势的产品，促使本国优化调整产业结构，进而推动相关产业发展。中国通过进口本国相对成本较高的产品，促使企业加大研发力度，提高生产能力，缩小与外国产品的生产成本，从而达到推动产业结构升级的目标。

### （2）要素禀赋理论

在前人研究的基础上，赫克歇尔和俄林引入生产要素禀赋这一概念提出了赫俄模型。赫俄模型认为：两国之间进行贸易活动是因为两国存在着要素禀赋的差异，一国进口的产品是在本国生产使用稀缺要素的商品，出口的产品是使用一国丰富要素生产的商品，商品价格的不同根本原因是要素禀赋的差异。随着进出口贸易的开展，各国的生产要素会在国际范围内重新配置，资源利用率有效提高。该理论说明进出口贸易会促进各国产业结构升级，原因在于生产要素的禀赋优势。因此，各国根据自身要素禀赋优势条件参与进出口贸易，进口一国稀缺生产要素生产的商品，可以将本国有限的要素资源用于本国具有生产优势的商品，以此来促进本国资源优化配置，提高资源的利用效率，为产业结构升级做贡献。

### （3）新新贸易理论

传统国际贸易理论是基于国家和产业层面解释贸易行为，忽略了“企业异质性”这一现象。而新新贸易理论从微观企业视角出发，认为企业是具有异质性的，以此来阐述贸易活动的起因和贸易带来的利益。将研究视角细化到了产业内企业间的资源配置问题，甚至是企业内部资源配置问题。企业在国际贸易中的地位被突显出来。21 世纪初以前的国际贸易理论，一般都假设国内同一产业中所有企业都是一样的，即使企业生产有差异的产品，但是企业的生产规模没有大小之分，不同企业之间的生产率相差无几。哈佛大学的教授 Melitz（2003）认为，一个行业内不同的企业是“异质”的。将研究视角从产业转向了企业。进行对外贸易的国家撤除贸易壁垒时，相同行业里生产率不同的企业可能面临不同的抉择。此时，

生产率最高的企业因为有了贸易壁垒的存在,更容易打开外国市场,进一步巩固并提高市场占有率。生产率较高的企业由于生产成本低,获得的利润不足以满足其到海外开拓市场的成本,故选择在国内市场销售。生产率最低的企业面临生产率高的企业市场占有率进一步扩大以及国外企业进入本国的压力,只能选择退出市场。开放市场后,企业面临占有的市场份额变化和生产资源从低生产率企业向高生产率企业转移的状况。生产要素转移导致行业的平均生产率上升,从而推动国内产业结构升级,整个社会的福利水平提高。

## 2.2 作用机制

基于以上对产业结构升级、对外直接投资和进口贸易理论的梳理,本节将阐述对外直接投资对产业结构升级的作用机制和进口贸易的中介作用机制。从理论上说明对外直接投资如何影响产业结构升级以及进口贸易发挥的中介效应,为下文实证研究和政策建议作理论支撑。

### 2.2.1 对外直接投资与产业结构升级的作用机制

如前所述,对外直接投资可以通过逆向技术溢出效应影响产业结构升级,逆向技术溢出效应进一步充实母国技术要素资源,改善了母国生产技术能力和技术要素配置状况。逆向技术溢出效应多发生在逆梯度对外直接投资,通常是经济发展落后地区利用对外直接投资的方式在发达地区设立跨国公司,与当地企业密切合作并雇佣当地优秀的技术人才来学习吸收东道国先进技术。逆向技术溢出是改善母国对外直接投资和技术水平落后有效快捷的方式,东道国多是具有先进技术水平 and 科技生产能力的发达国家和地区。绿地投资是逆向技术溢出的路径之一,投资母国通过绿地投资的方式在东道国设立子公司或者分公司,将东道国先进技术和高科技方面的人才吸收转移至母国企业,提高母国相关企业产品生产效率和改善母国产业结构,通过母国企业之间的经贸往来和技术交流合作,带动母国该产业总体技术水平的提升。联合研发也是逆向技术溢出效应的有效路径,母国公司通过对外直接投资的方式与东道国的企业或者科研机构展开技术合作,两国合作单位共同承担研发经费的支出,共同研发先进技术。这种方式使得两国高素质的科研人才都可以参与到研发过程中,不仅促进了两国科研人员的人文交流,对



于获取研究成果和母国企业科研人才的培养都十分有利。通过母国与东道国的联合研发，过程中学习东道国的先进知识、生产技术和管理经验，从而提升母国企业的科研能力，提高科研人员的研发能力，从而推动母国技术水平的提高，丰富了母国生产技术要素，使母国技术要素资源进一步优化配置，从而促进母国产业结构升级，助力国家或者区域经济高质量发展。

除此之外，对外直接投资还可以通过边际产业转移机制影响产业结构升级，产业转移是指企业将生产的部分环节转移到其他国家或地区，促进国际分工与合作，并调整相关生产要素配置，进而推动国内产业结构升级。产业结构升级意味着夕阳产业逐步淘汰和新兴产业逐步发展，此时应当调整生产要素配置，将生产要素向新兴产业倾斜，促进新兴产业发展，加快国内产业结构升级。日本学者小岛清的边际转移理论便证实了这点。母国国内出现过剩产能，企业便可将相关产业通过对外直接投资的方式转移至国外，获得国外的利润转移至国内，国内便有了充足的资金对原有产业改造升级，推动产业升级。

基于对对外直接投资与产业结构升级的作用机制的叙述，本文提出假设 H1：对外直接投资能够促进产业结构升级。

### 2.2.2 进口贸易的中介效应机制

对外直接投资可以通过进口转移效应和反向进口效应影响进口贸易。进口转移效应又称进口替代效应，指母国到东道国开展对外直接投资，导致母国和东道国之间进口规模缩小。母国在生产过程中，需要从东道国进口部分原材料或者设备，促进了母国和东道国之间的进口贸易。随着母国对东道国的投资，将产品生产线搬迁至东道国，导致母国生产该产品的规模缩小，进而减少了两国之间的进口贸易。在这过程中，母国生产该产品的规模缩小，会释放出一定的劳动力、土地和资本等生产要素，而将有限的要素资源用于国内其它行业的发展，如新兴产业、高新技术产业等，壮大国内产业力量，推动产业结构向高层次蜕变。反向进口效应是指对外直接投资促进进口贸易的扩大，又称进口引致效应。跨国公司通过对外直接投资的方式，在东道国实现生产一体化，利用东道国的人口红利和具有价格优势的自然资源生产产品，再将在东道国生产的不具有比较优势产品进口到母国进行流通，逆向生产方式会导致母国进口不具有比较优势产品的增加。当

母国进口不具有比较优势的产品,根据传统贸易理论,这可以降低本国稀缺要素的生产成本和相对要素价格,实现了要素禀赋优化配置,推动了产业结构升级。同时也会促使其它相关企业加大研发力度,改进生产工艺,提高技术创新能力和技术科技水平,改变单一粗放的经济发展模式,转变为低成本、低能耗的集约型经济,提高了生产效率,产生优胜劣汰的作用,淘汰一些生产工艺落后的企业,带动新兴产业发展,推动产业结构优化调整。

因此,对外直接投资可以通过逆向技术溢出和边际产业转移机制促进本国的产业结构升级。逆向技术溢出效应提高了母国技术创新能力,丰富了母国的技术生产要素,达到产业结构升级的目的。而边际产业转移机制促进了母国生产要素资源优化,进而对产业结构升级发挥推动作用。对外直接投资通过进口引致效应和进口转移效应影响一国的进口贸易,进而通过进口贸易影响一国产业结构升级。进口贸易会对一国资源配置产生影响,使资源配置朝着有利于一国产业结构升级的方向发展。因此,从理论上讲,对外直接投资可以促进产业结构升级,进口贸易的中介作用是存在的。

基于进口贸易的中介作用机制分析,本文提出假设 H2: 进口贸易的中介作用是存在的。

综上所述,图 2.1 描绘了 OFDI 的进口贸易中介效应对产业结构升级的作用机制。

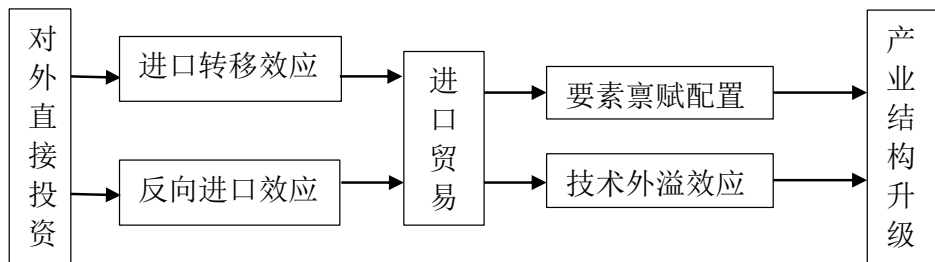


图 2.1 进口贸易中介效应作用机制图

### 3 中国产业结构升级、OFDI 和进口贸易发展现状

产业结构升级、对外直接投资和进口贸易的关系是本文研究主题，本章通过翔实的数据描述它们的发展历程和现状，为后续实证研究奠定现实基础。

#### 3.1 中国产业结构升级概况

国民经济的产业结构是在社会分工的前提下建立和发展的。新中国成立后，中国的产业结构经历了深刻的变化，国民生产总值持续增长，与此同时三次产业的产值占比不断变化，不同时期占据主导地位的产业也有所不同。

##### 3.1.1 产业规模持续扩大

根据配第一克拉克定理，随着一国经济的发展，产业结构由“一二三”的金字塔型向“三二一”的橄榄型转变，即由以第一产业为主向以第二产业为主过渡最后形成以第三产业为核心的现代经济模式。纵观改革开放以来中国三大产业的发展，第二产业与第三产业遥遥领先于第一产业的发展，并且发展速度差距在加大。

由图 3.1 可知，从 1990 年到 2020 年，三大产业增加值总体呈现不断上升趋势。其中增长最快的是第三产业，从 6111.6 亿元增至 553976.8 亿元，31 年间增长了 90.6 倍，年均增长率达到了 16%。第二产业次之，增加值从 7744.1 亿元增长到 384255.3 亿元，年均增长率为 13.8%。增长最慢的是第一产业，30 年增长了 15.5 倍，年均增长率只有 9%。基于此，三大产业对 GDP 的贡献率也呈不同方向的变化，第一产业逐年降低，从 1990 年的 26.58% 降至 2020 年的 7.68%，第二和第三产业明显上升，尤其是第三产业上升最快。2013 年之前第二产业的贡献率高于第三产业，2013 年之后第三产业的增长贡献率排在了三大产业之首，说明中国已形成了以第三产业为主的发展格局。

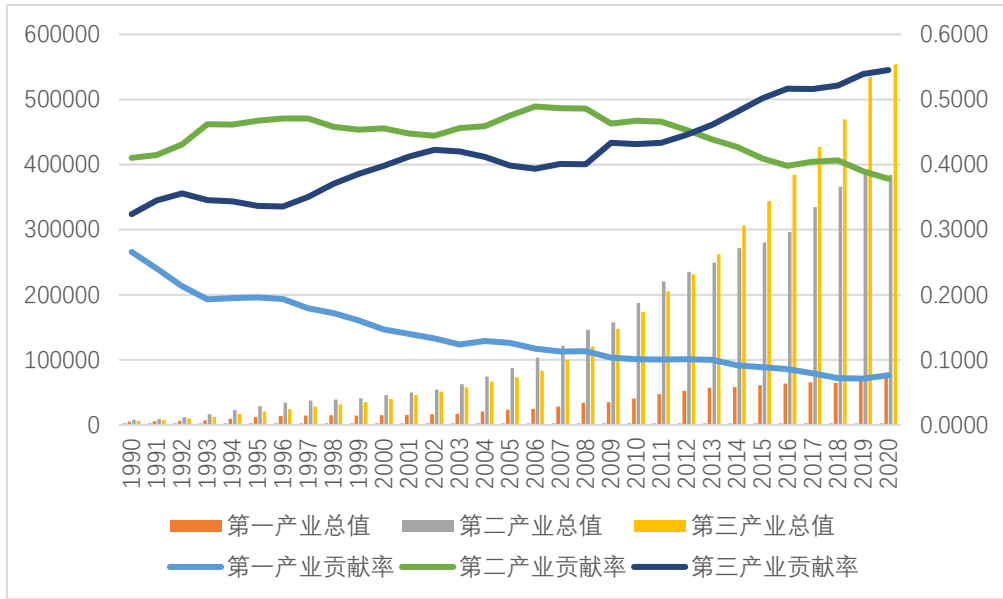


图 3.1 1990-2020 年中国三大产业产值变化图（单位：亿元；贡献率：%）

数据来源：根据《中国统计年鉴》整理绘制，其中贡献率根据相关数据计算得到。

### 3.1.2 产业结构不断优化升级

产业结构优化升级是一个动态经济系统，其实质是产业结构的高度化和合理化。传统的衡量一国产业结构优化升级的方法是三大产业占 GDP 的比重，第三产业的这个比重越高，表示产业结构升级越明显，产业结构层次越高。由图 3.2 可知，1990 年至 2020 年，中国的三次产业结构发生了革命性的变化。第三产业占 GDP 的比重逐年上升，从 32.38% 升到 54.53%，上升了 22.15 个百分点，成为了国民经济发展中的主导产业；第一产业占 GDP 的比重则逐年下降，从 26.58% 降到 7.65%，下降了 18.93 个百分点；第二产业占 GDP 的比重呈现出先上升再下降的趋势，在 40%~50% 之间波动性，2020 年占比为 37.82%。根据三次产业发展规律，未来中国的第三产业对 GDP 的拉动作用将持续增强，这也反映了中国实现高质量发展的必然要求。

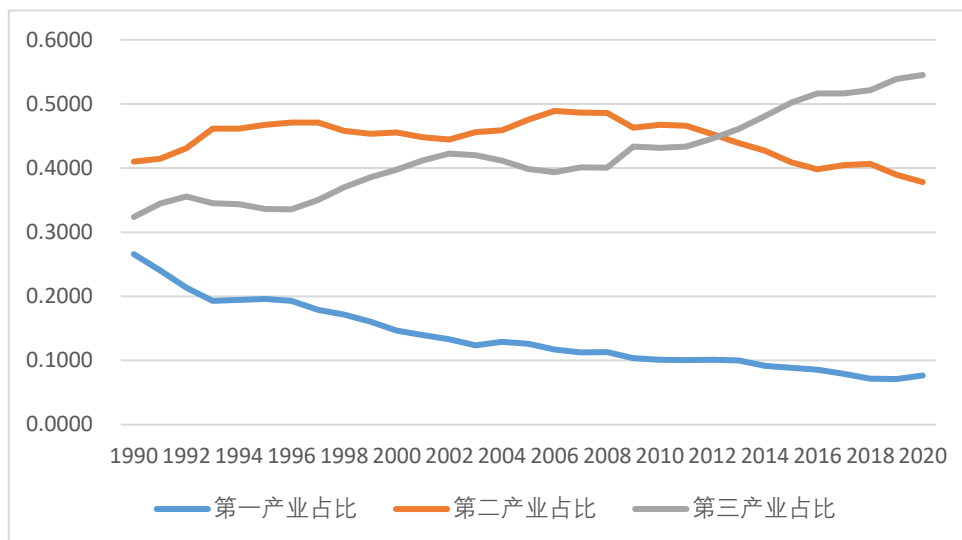


图 3.2 1990-2020 年中国三大产业占比变化趋势图 (单位: %)

数据来源: 根据《中国统计年鉴》相关数据计算整理绘制。

尽管中国第三产业占 GDP 的比重逐年升高,但是第三产业占 GDP 比重与世界主要发达国家相比仍有差距。由图 3.3 可知,2020 年世界主要发达国家第三产业占 GDP 比重普遍在 60%以上,美国为 81%,而中国只有 54.53%。发达国家第一产业占 GDP 比重都不超过 2%,最高的澳大利亚占比 1.90%,而中国占比达到了 7.65%,说明中国第一产业占 GDP 比重与发达国家相比,仍占据高位。第二产业占比也高于其它发达国家。与发达国家相比,中国的产业结构升级仍有较大的提升空间。

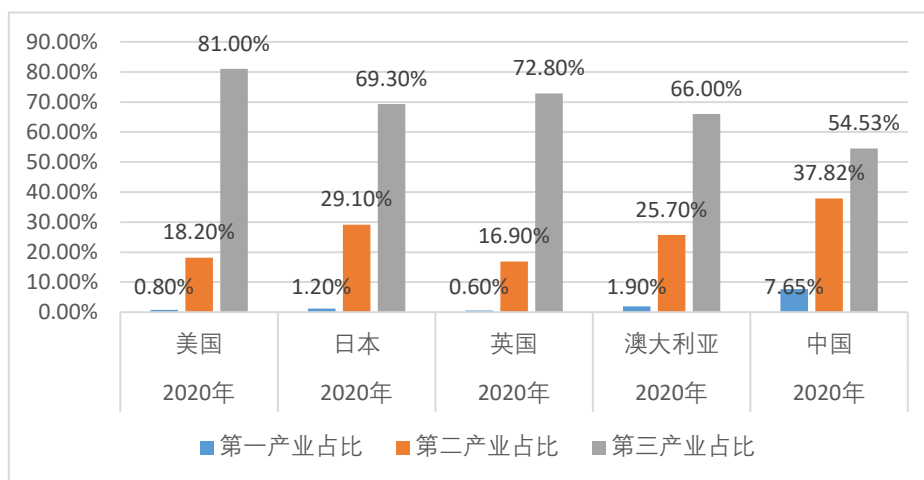


图 3.3 2020 年中国与主要发达国家三次产业占 GDP 比重图 (单位: %)

数据来源: 根据《中国统计年鉴》和《世界银行数据库》相关数据计算整理绘制。

随着国际分工的越来越明细、技术的发展和生产越来越专业化和集成化，劳动生产效率不断提高，产业结构也在不断优化升级。因此，学者们在衡量产业结构升级时，赋予第一、二、三产业不同的权重，再用这个权重乘以第一、二、三产业占 GDP 的比重，将得到的数值相加得出产业结构升级高级化指数，又称“产业结构层次系数”。这样的衡量方法简单易得，可以很好地反映出产业结构的优化升级过程。本文借鉴袁航、朱承亮（2018）给出的产业结构升级高级化指数描述中国的产业结构升级现状，用公式表示为：

$$is = \sum_{i=1}^3 iY_i = 1 \times Y_1 + 2 \times Y_2 + 3 \times Y_3 \quad (3.1)$$

公式 (3.1) 中  $is$  表示产业结构升级高级化指数， $Y_1$ 、 $Y_2$ 、 $Y_3$  分别代表第一、二、三产业占 GDP 的比重， $i$  表示加权权重比，三大产业分别赋权重为 1、2、3，所得数值越大，表示产业层次越高。根据公式 3.1 计算得出的中国 1990 至 2020 年的产业结构高级化指数（如图 3.4 所示），可以发现，这一指数呈现持续增大趋势，从 1990 年的 2.058 增至 2020 年的 2.468，反映出 30 年来中国大力发展经济，调整产业结构，淘汰落后产能，制定合理的产业发展政策带来的红利。

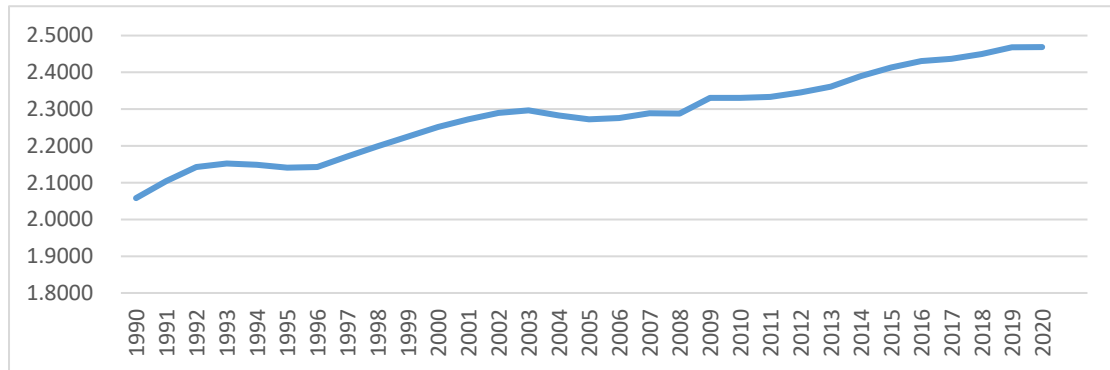


图 3.4 1990~2020 年中国产业结构高级化指数变化趋势图

数据来源：根据《中国统计年鉴》相关数据计算整理绘制。

图 3.5 显示了中国与世界主要发达国家的产业结构高级化指数的对比。2020 年美国产业结构高级化指数是 2.802，日本 2.673，英国 2.528，澳大利亚 2.513，均高于中国，说明尽管中国产业结构持续实现高级化，但与发达国家仍存在不小的差距，需要继续优化产业结构，推动产业结构升级，努力缩小与发达国家差距。

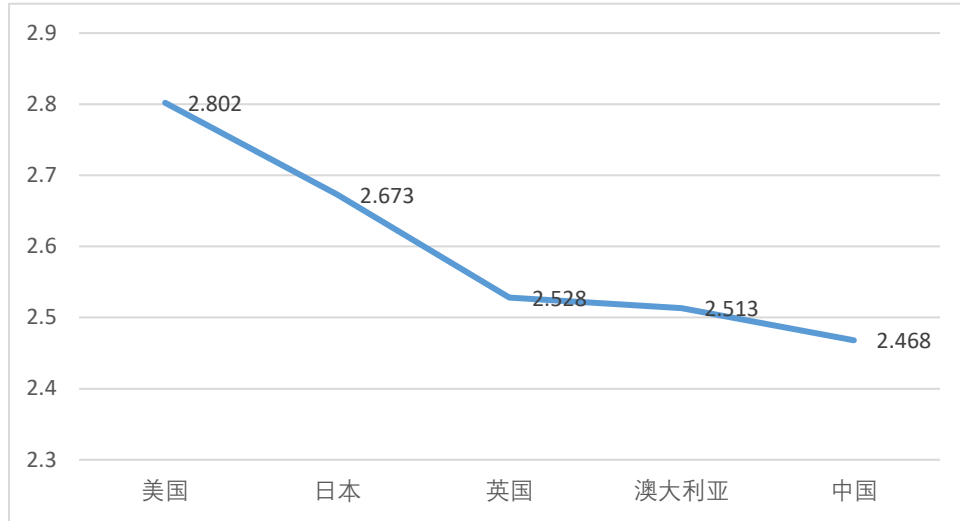


图 3.5 2020 年主要发达国家产业结构高级化指数图

数据来源：根据《世界银行数据库》相关数据计算整理绘制。

产业结构高级化指数描述的是一国产业结构的层次变化，产业结构合理化则侧重于刻画一国产业结构的协调与均衡，表示的是产业结构升级的质量。产业结构合理化是一国为了提高本国经济发展过程中要素配置水平以及资源利用率，利用一定经济发展阶段的科技水平、需求结构、人力资本和自然资源，对起初不合理的产业结构进行调整，实现生产要素合理配置，促进产业协调均衡发展。产业结构合理化指数测度了产业结构升级的质量，代表了产业发展过程中资源的合理配置程度。本文借鉴干春晖等（2011）的研究成果，用干春晖泰尔指数测度中国的产业结构合理化，公式如下：

$$IS = \sum_{i=1}^n \frac{Y_i}{Y} \ln\left(\frac{Y_i}{Y} / \frac{L_i}{L}\right) \quad (3.2)$$

公式 3.2 中的 Y 表示生产总值，Y<sub>i</sub> 表示第 i 产业的生产总值，L 表示总劳动就业人口数，L<sub>i</sub> 表示 i 产业劳动就业人口数。用干春晖泰尔指数计算得出的产业结构合理化指数避免了绝对值计算的同时还考虑了产业的相对重要性，因此可以很好的衡量产业结构合理化。理想状态是 IS=0，但是现实经济发展中，很难达到理想状态。如果产业结构合理化泰尔指数不为零，表明产业结构偏离均衡状态，产业结构不合理。因此计算得到的产业结构合理化泰尔指数与产业结构合理化水

平呈现反比关系，指数越大，表示产业结构合理化水平越低，反之指数越小，合理化水平越高。

图 3.6 描绘了中国产业结构合理化泰尔指数的变化，从 1990 年到 2020 年，中国的产业结构合理化泰尔指数不断下降，表明这些年中国的产业实现了均衡发展，产业结构合理化水平不断提高。

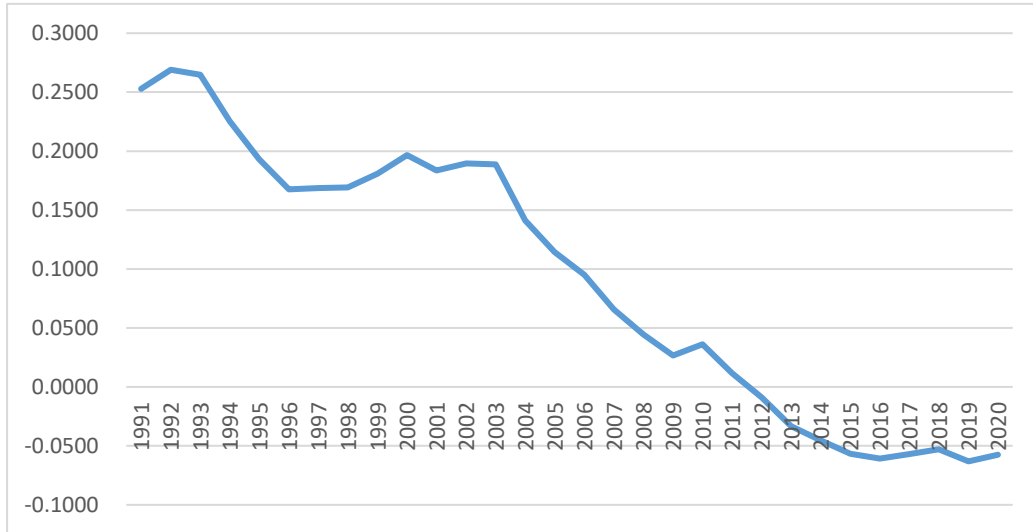


图 3.6 1990~2020 年中国产业结构合理化泰尔指数变化趋势图

数据来源：根据《中国统计年鉴》相关数据计算整理绘制。

综上所述，经过了 30 年的努力和发展，中国的产业结构优化升级符合经济发展规律，但是与主要发达国家相比，仍有进一步提升的空间，中国应继续推动产业结构升级。

## 3.2 中国 OFDI 发展现状

### 3.2.1 OFDI 规模日益扩大

中国的 OFDI 相比于发达国家起步较晚，但是后劲很足，发展迅猛。尤其是近几年，OFDI 的流量和存量在全球的占比不断扩大，成为发展中国家中投资规模最大的国家。



如图 3.7 所示, 中国 OFDI 存量<sup>1</sup>从 2002 年 299 亿美元持续增长到 2020 年的 25806.6 亿美元, 增长了 86 倍, 年均增长率为 28%, 发展势头良好, 也表明了中国在 OFDI 领域取得了较大的成就。中国 OFDI 的流量从 1990 年的 9 亿美元增长到 2020 年的 1537.1 亿美元, 30 年间增长了 171 倍。特别是 2000 年之后增长速度加快, 主要原因是中国 2001 年加入 WTO, 国际市场开放, 中国政府采取了“渐进式”管制策略, 鼓励企业走出去, 又相继出台颁布了各类支持、鼓励对外投资的政策, 为中国企业和个人进行对外直接投资给予了有力的政策支持, 同时也为中国对外直接投资高速发展铺平了道路。但是 2017 年这一数值有所下降, 因为中国加强了对 OFDI 的审查和管控, 进行了合规管理, 其目的是为了进一步引导 OFDI 良性发展。随着中国经济的持续发展, 中国的人口红利慢慢消失, 用工成本和资源成本都在提高, 与此同时, 部分发达国家实行贸易保护主义政策, 阻碍了贸易自由化和中国在全球市场贸易关系的稳定发展, 中国企业到东道国投资, 形成了从产品输出到产品、资本输出并存的局面, 这是中国经济发展的必由之路。

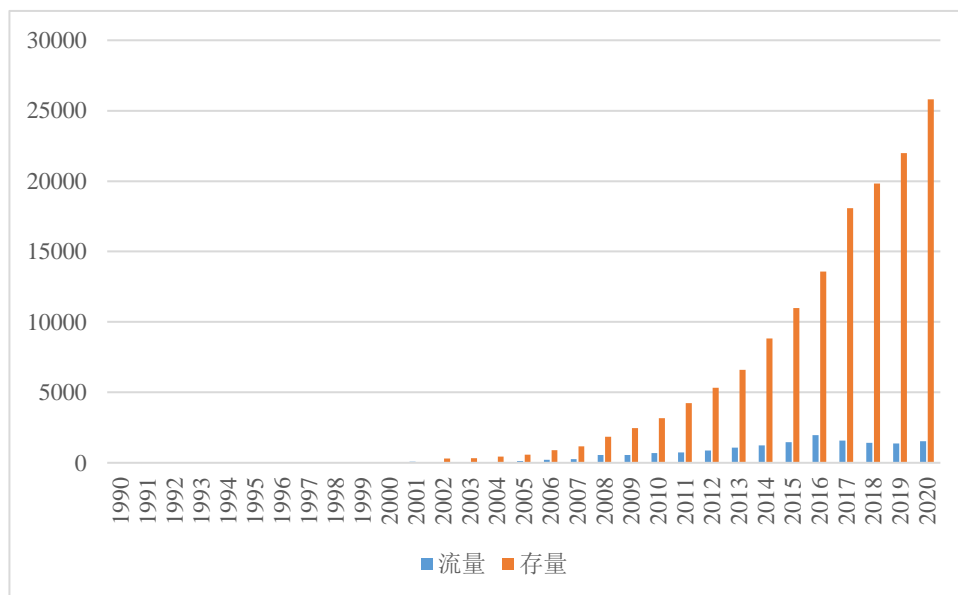


图 3.7 1990~2020 年中国对外直接投资流量图 (单位: 亿美元)

数据来源: 《中国对外直接投资统计公报》

<sup>1</sup> 对外直接投资流量数据 2002 年之前缺失。

中国的 OFDI 快速发展，在全球的排名也稳步提升。图 3.8 显示了 2002 年中国的 OFDI 流量和存量都处在全球的二十几位，而到了 2020 年，流量便居于世界第一，存量居世界第三，仅次于美国和荷兰。中国与存量第一的美国相比仍有很大的差距，美国的 OFDI 存量在 2020 年达到了 81285 亿美元，占全球 20.7%，而中国只占全球的 6.6%，仅为美国的三分之一。

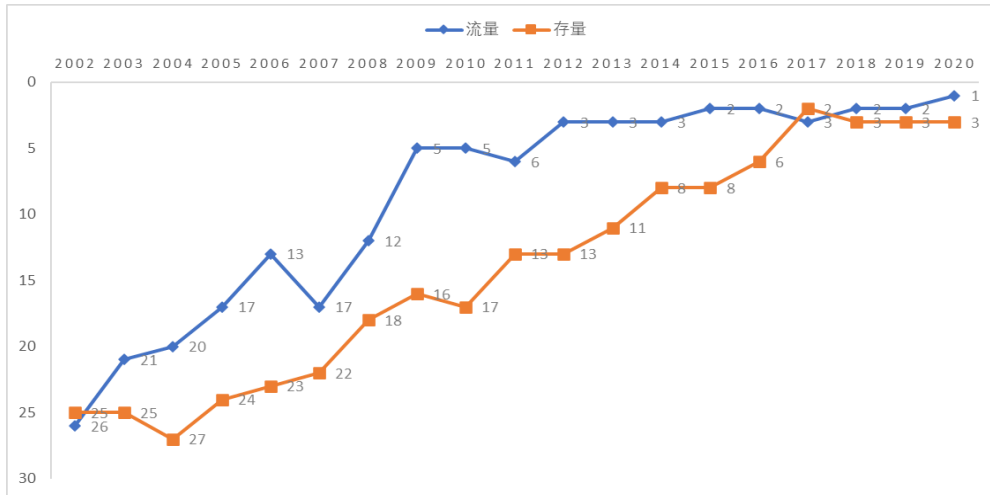


图 3.8 2002~2020 年中国对外直接投资排名图

数据来源：根据《中国对外直接投资统计公报》整理绘制。

### 3.2.2 OFDI 主要投向服务业

根据商务部发布的《2020 年中国对外直接投资统计公报》，截止到 2020 年底，中国的 OFDI 覆盖国民经济的所有领域，存量规模上千亿美元的行业有六个，这六大行业占据了中国的 OFDI 的近八成，分别是租赁和商务服务业、批发和零售业、软件和信息服务业、制造业、金融业和采矿业。表 3.1 显示，2019、2020 年对外直接投资存量最多的是租赁和商务服务业，占总投资额三分之一以上，占比最低的则是建筑业，不到 2%。可见，中国的对外直接投资主要投向了服务业，这与国家大力提倡发展服务业的政策是分不开的。

此外，中国的 OFDI 的行业分布不均衡，三成对外直接投资分布于租赁和商务服务业，而制造业、科学研究和技术服务业的存量很少，在中国国内生产技术水平处于相对落后的状态下，对外直接投资对中国的先进工业、制造业和高新科技等产业发展的引领及带动作用仍需时间。

表 3.1 2019 年和 2020 年中国对外直接投资存量分布表（按行业分）

2019 年		2020 年	
行业	存量占比 (%)	行业	存量占比 (%)
租赁和商务服务业	33.38	租商务服务业	32.23
批发和零售业	13.44	批发和零售业	13.38
金融业	11.58	信息传输/软件和信 息技术服务业	11.54
信息传输/软件和信 息技术服务业	9.20	制造业	10.77
制造业	9.10	金融业	10.46
采矿业	7.98	采矿业	6.82
房地产业	3.53	房地产业	3.15
交通运输/仓储和邮 政业	3.48	交通运输/仓储和邮 政业	3.13
科学研究和技术服 务业	2.09	科学研究和技术服 务业	2.35
建筑业	1.92	建筑业	1.97
其他	4.30	其他	4.20
合计	100.0	合计	100.0

数据来源：《中国对外直接投资统计公报（2019~2020）》

### 3.2.3 亚洲是中国 OFDI 主要流向地

截止到 2020 年末，中国的 OFDI 遍布全球 189 个国家和地区。根据《中国对外直接投资统计公报》整理得到 2010 年和 2020 年中国 OFDI 流向区域变化，如表 3.2 所示：可以看出，中国 OFDI 不同的投资区域所占比重差异还是比较明显的。亚洲是中国 OFDI 的主要目的地，尽管占比从 2010 年的 71.9% 下降到 2020 年的 63.7%，仍然遥遥领先于其余各大洲。近十年来，中国对拉美的投资增长较多，占比从 13.8% 上升至 24.2%，表明中国与该地区国家的经济关系更为紧密。

同时，中国对北美的投资也上升了 1.4 个百分点。形成对比的是，中国对欧洲、非洲和大洋洲的投资出现了不同程度的下降，分别下降了 0.3、2.4 和 1.1 个百分点。综上可知，中国的对外直接投资区域分布也不均衡，大都集中在亚洲，这与地理位置接近、文化观念相近有密切的关系，此外亚洲国家多为新兴市场经济国家，拥有较强的经济活力，也吸引了较多投资者的目光，成为投资者的首选之地。

表 3.2 2010 年和 2020 年中国对外直接投资流量情况表（按地区分）

	2010		2020	
	投资存量 (亿美元)	占比 (%)	投资存量 (亿美元)	占比 (%)
亚洲	2281.4	71.9	16448.9	63.7
拉丁美洲	438.8	13.8	6298.1	24.4
欧洲	157.1	5.0	1224.3	4.7
北美洲	787.3	2.5	1000.2	3.9
非洲	130.4	4.1	434.0	1.7
大洋洲	86.1	2.7	401.1	1.6
合计	3172.1	100	25806.6	100

数据来源：《中国对外直接投资统计公报（2010、2020）》

值得一提的是，自从 2013 年中国提出“一带一路”倡议以来，很多国家与中国签署合作备忘录，进一步推动了中国 OFDI 的发展。根据《2020 中国对外直接投资统计公报》显示，截止 2020 年末，中国对“一带一路”沿线国家的直接投资存量为 2007.9 亿美元，占中国对外直接投资存量的 7.8%，在沿线 63 个国家设立境外企业超过 1.1 万家，覆盖国民经济 18 个行业大类。图 3.9 显示了 2012 年至 2020 年中国对“一带一路”沿线国家投资流量，增长了 1.78 倍，年均增长率达到 8%，总体呈现上升趋势。此外，从占比来看，中国对“一带一路”沿线国家的投资流量占中国整个对外直接投资流量比率也在不断上升，从 2013 年的 11.71% 上升至 2020 年的 14.66%，意味着中国与沿线国家经济合作越来越紧密，可以预测“一带一路”沿线国家是未来中国 OFDI 的首选之地。

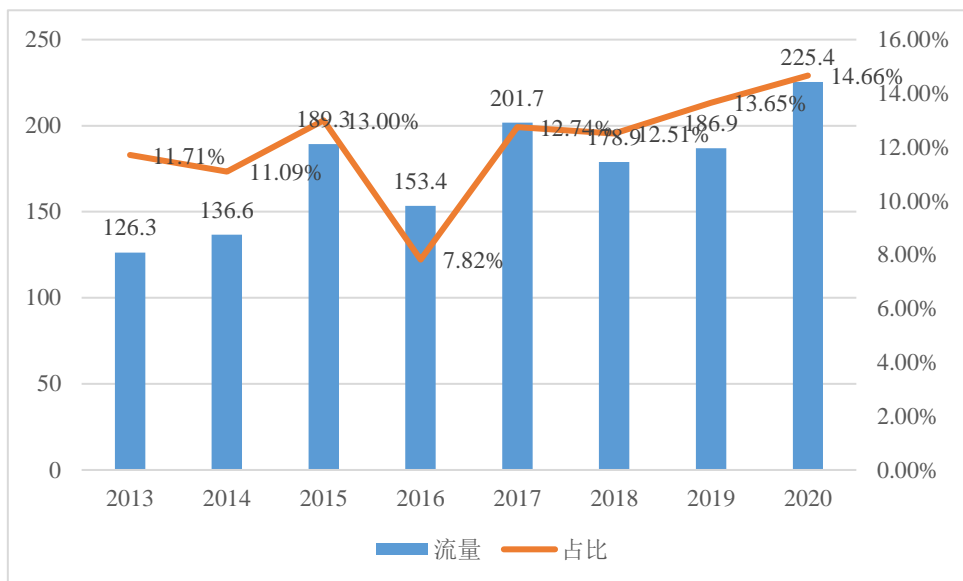


图 3.9 2013~2020 年中国对“一带一路”沿线国家投资流量图（单位：亿美元；占比%）

数据来源：《中国对外直接投资统计公报（2020）》，其中占比根据相关数据计算得到。

### 3.3 中国进口贸易发展现状

#### 3.3.1 进口贸易规模逐年上升

进口贸易是一国进行对外经济交流的方式，通过进口贸易，加强与他国的经济往来，促成互利共赢的局面。中国的进口贸易相比于出口贸易，一直处于弱势地位，很大程度上是因为中国的对外经济政策强调出口，将出口作为提升经济的重要途径之一，强调出口对经济发展的拉动作用，忽视了进口对经济发展起到的作用，直到近几年，中国调整了对外经济合作政策，才将“进口”摆到了前所未有的重要位置。

从图 3.10 可以看出，中国的进口贸易规模总体呈现上升趋势，1990 年的 533.5 亿美元增长至 2020 年的 20659.6 亿美元。1990 年到 2001 年的十一年间，中国的进口贸易增长较为缓慢。2001 年加入世界贸易组织后，中国降低关税并削减非关税壁垒，大力发展进口贸易，让世界各国更多分享中国经济增长带来的红利。2012 年党的十八大报告中明确提出：“适应经济全球化新形势，必须实行更加积极主动的开放战略”，要“坚持出口和进口并重”，“全面提高开放型经济水平”，自此中国进入了“更加重视进口”阶段，进口贸易增长迅猛。从 2001 年的 2435.5 亿美元增加到 2020 年的 20659.6 亿美元，进口规模占全球比重达 11.9%。在此期

间尽管经历了中美贸易摩擦，但中国积极扩大进口的努力没有停止。习近平主席在 2018 年在博鳌亚洲论坛年会开幕式上宣布，主动扩大进口是中国扩大开放的四项重要举措之一，由此中国进入了“积极主动扩大进口阶段”。可见，随着时代的发展和中国经济的增长，中国政府审时度势，不断调整中国的进口贸易政策，以适应新的国际国内经济形势的变化，牢牢掌握经济发展的主动权，优化进出口结构，保持进出口动态平衡，更好助力经济发展。

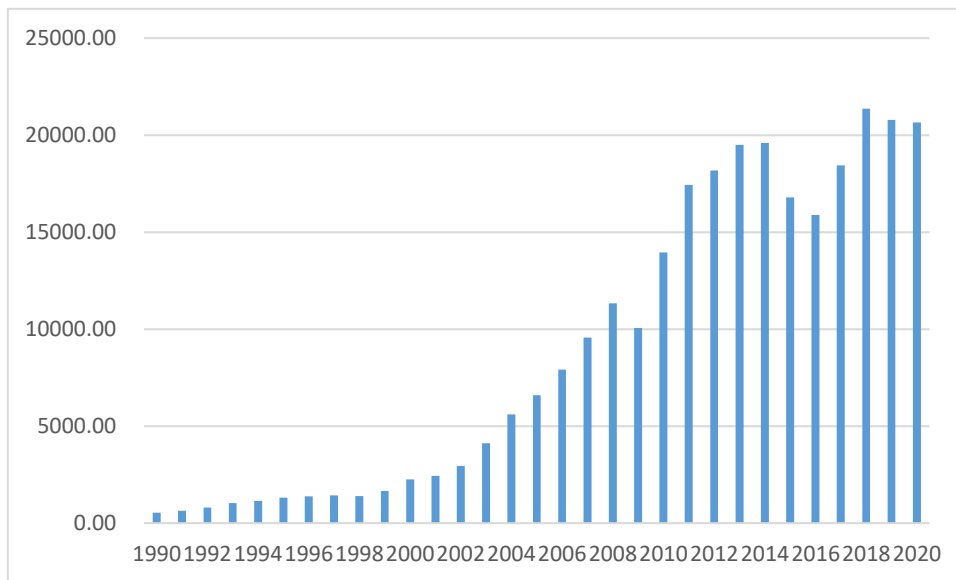


图 3.10 1990~2020 年中国进口贸易发展情况图 (单位: 亿美元)

数据来源: 根据《中国统计年鉴》数据整理绘制。

### 3.3.2 进口商品结构改善

根据国际贸易标准分类划分, 可以将中国进口的商品分为初级产品、工业制成品、服务和未分类的商品, 由于本文不涉及未分类商品, 故对于这部分的数据不做整理和描述。其中初级产品包括食品及或动物、饮料及烟类、矿物燃料、润滑油及有关原料等; 工业制成品包括化学成品及有关产品、机械及运输设备等; 服务包括保险服务、金融服务、电信、计算机和信息服务等。图 3.11 显示了从 1990 年到 2020 年中国进口的三类商品的占比变化趋势。近 30 年来, 中国的进口贸易取得了长足发展, 进口初级产品、工业制成品、服务的占比也在发生着改变, 说明中国进口的商品结构发生变化, 占比最高的一直是工业制成品, 但其占比呈现下降趋势, 从 1990 年的占比 75.38% 上升至 2020 年的 50.56%; 初级产品和服务贸易进口占比大致相当, 二者上下波动幅度不大, 总体略有上升。其中初

级产品占比从 17.08% 上升至 25.18%，上升了 8.1 个百分点，服务贸易进口从 7.54% 上升了 24.26%，上升了 16.72 个百分点。工业制成品进口的下降，表明中国的制造能力加强，很多产品国内能够自主生产，减少了对国外的依赖。

2020 年中国进口的初级产品中，进口额最多的是石油、石油产品及有关原料，进口额达到了 14329.87 亿元，说明中国的能源仍然短缺，这将是产业结构升级的瓶颈。而进口的工业制成品中，最多的是电力机械、器具及其电气零件，进口额达到了 32956.23 亿元。服务贸易中占比最多的旅行服务。

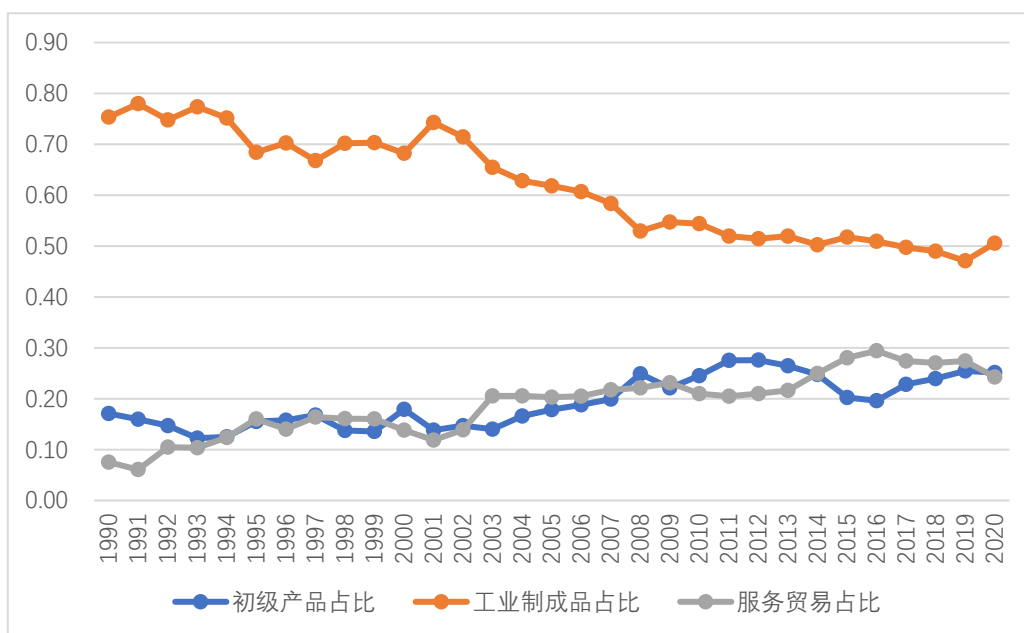


图 3.11 1990~2020 年中国进口贸易商品结构占比情况图

数据来源：根据《中国统计年鉴》相关数据计算整理绘制。

### 3.3.3 进口来源集中在亚洲地区

图 3.12 显示了中国的进口来源分布，可以看到，2003-2020 年间中国从亚洲各国的进口规模遥遥领先其余五大洲，进口额从 2003 年的 2728.99 万美元增加至 2020 年 11570.09 万美元，不过中国从亚洲的进口贸易占中国总进口的比重从 2003 年的 66.11% 下降至 2020 年的 56.05%，表明中国对亚洲国家进口的减少，对其余大洲的进口有了一定的提高。排在第二位的是欧洲，进口贸易额从 2003 年的 696.96 万美元提升至 2020 年的 3725.67 万美元，对欧洲的进口贸易占总进

口贸易的比重从 2003 年的 16.88% 上升至 2020 年的 18.05%，中国与欧洲各国的贸易关系得到进一步加强。其他四大洲进口规模都差不多。从亚洲国家的进口贸易规模最大，一是因为地理位置相近，进口成本较低；二是中东波斯湾地区盛产石油，而中国是石油主要进口国。中国进口贸易的区域分布不均衡是相当明显的，从欧美发达国家的进口贸易规模比较小，鉴于此，中国应该优化继续进口贸易地区分布，实现进口来源地的多元化，加强同世界各大洲经贸往来。

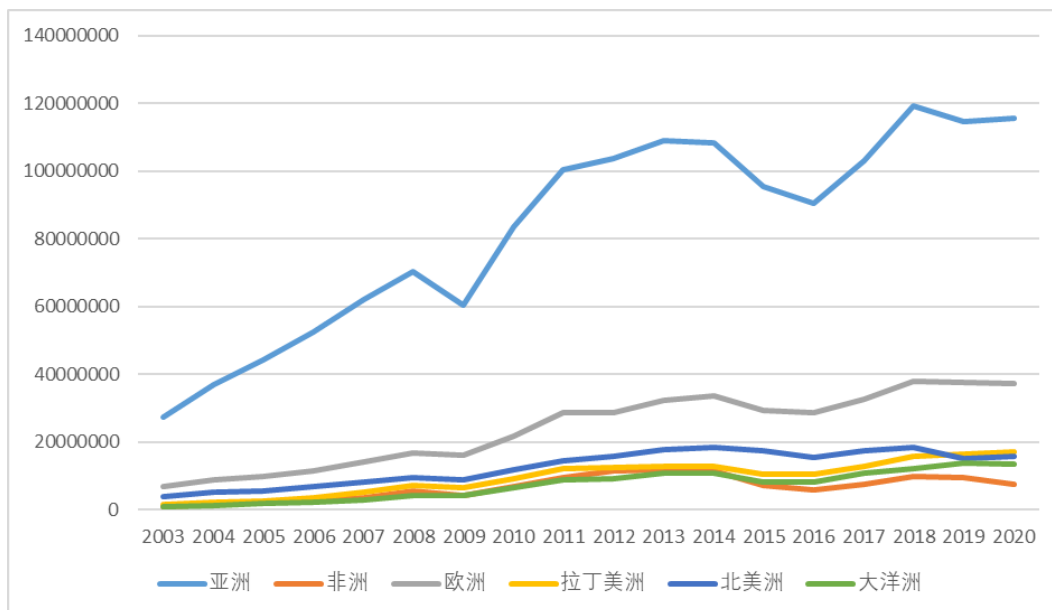


图 3.12 2003~2020 年中国进口贸易区域分布图 (单位: 万美元)

数据来源: 根据《中国统计年鉴》整理绘制。

### 3.4 本章小结

经过多年的发展, 中国的产业结构升级得到了很大的改善, 产业结构不断优化, 但是与世界主要发达国家相比, 中国的产业结构升级仍有提升的空间, 因此继续推动产业结构升级是中国经济发展过程中亟需解决的问题。与此同时, 中国的 OFDI 也获得了很好的发展, 流量和存量都排在了世界前列, 投资区域以亚洲为主, 行业则是服务业为主。进口贸易规模在持续扩大, 进口商品的结构随着经济的发展也在调整, 来源地以亚洲为主。



## 4 OFDI 的进口贸易中介效应对中国产业结构升级的实证分析

第二章通过理论梳理和归纳分析,提出了对外直接投资能够显著促进产业结构升级以及进口贸易发挥中介效应的两个假设,基于第三章对中国产业结构升级、OFDI 和进口贸易的发展现状描述,本章对三者关系进行实证检验。

### 4.1 计量模型设定与回归分析

#### 4.1.1 模型设定

本文主要探究的是中国 OFDI 对产业结构升级的影响,以及进口贸易的中介效应。研究经济变量之间的关系最直观的方式是采用线性表达式,根据本文研究的内容和中国发展的实际情况,再结合前人的研究成果,借鉴阳立高等(2019)提出的方法,构建如下回归模型:

$$\ln is_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \ln ofdi_{i,t} + \gamma X + \varepsilon_{i,t} \quad (4.1)$$

公式(4.1)中  $is$  表示产业结构升级,  $ofdi$  是对外直接投资,  $X$  代表控制变量组,包括技术水平( $tech$ )、投资额( $i$ )、人力资本( $hc$ )、人均 GDP( $agdp$ ),  $\varepsilon$  表示随机误差项,  $i$  表示个体,  $t$  代表时间。

#### 4.1.2 变量选取及指标测度

##### (1) 被解释变量:

本文的被解释变量为产业结构升级,通常用产业结构高级化指数来衡量产业结构升级,记作  $is$ ,前文已测算得出。

##### (2) 核心解释变量:

本文的核心解释变量是对外直接投资,用对外直接投资流量来表示,记作  $ofdi$ 。数据来源于商务部每年发布的《中国对外直接投资统计公报》和联合国贸发会议《世界投资报告》。

##### (3) 中介变量:

本文选取进口贸易（import）作为中介变量，用每年中国进口贸易额表示，数据来源于《中国统计年鉴》。

#### 4.控制变量：

技术水平记为 tech，用中国每年研发支出总额来表示。技术水平越高，生产率越高，成本越低，利润越高，充裕的资金有助于企业技术研发革新，从而助推一国的产业结构升级。数据来源于《中国统计年鉴》和《中国科技统计年鉴》。

投资额用 i 表示，用中国全社会固定资产投资额表示。经济学理论与各国实践均证实，固定资产投资有利于改善一国的产业结构。数据来源于《中国统计年鉴》。

人力资本记为 hc。通常一国人力资本越雄厚，越能提高生产力水平，从而推动产业结构升级。本文用人均受教育年限表示人力资本，由不同阶段的教育年限与受教育人口加权算术平均数计算得出，计算公式公式如下，数据来源于《中国统计年鉴》和《中国教育统计年鉴》。

$$hc = \frac{\text{小学} \times 6 + \text{初中} \times 9 + \text{高中} \times 12 + \text{中职} \times 12 + \text{大专} \times 15 + \text{本科} \times 16 + \text{研究生} \times 19}{6\text{岁以上总人口}} \quad (4.2)$$

人均 GDP 记为 agnp。人均生产总值越高，居民的消费结构得到改善（章志华、唐礼智，2019），推动要素禀赋配置的改善，从而推动产业结构升级。数据来源于《中国统计年鉴》。

本文选取的观测年限为 1990-2020，实证分析前对各变量取对数处理，各类数据变量的描述性统计如表 4.1 所示：

表 4.1 变量描述性统计表

变量名	均值	标准误	最大值	最小值
is	0.824	0.050	0.722	0.903
ofdi	7.264	1.775	9.745	3.785
import	10.466	1.251	11.872	7.854
tech	7.793	1.615	10.102	4.840
i	11.390	1.581	13.497	8.416
hc	7.963	0.995	9.440	6.250
agdp	9.575	1.135	11.184	7.416

### 4.1.3 基准回归结果

根据本文构建的回归模型和选择的变量,采用添加控制变量的方法进行回归,结果如表 4.2 所示:表中列(1)显示了基准回归结果,在不添加任何控制变量的情况下,检验 OFDI 和产业结构升级的关系。可以发现,OFDI 在 1%水平下显著正向显著,证明了 OFDI 对产业结构升级有明显的促进作用,OFDI 每增加 1%,产业结构升级便会提高 0.0609%。假设 H1 得以证实,即中国的 OFDI 能够促进中国的产业结构升级。

表中列(2)为添加控制变量后的回归结果,OFDI 仍然能够促进产业结构升级。控制变量中技术水平(tech)和人均 GDP(agdp)均显著为正,其中技术水平和人均 GDP 均显著为正。但是固定投资(i)显著为负,对产业结构升级有抑制作用,可能与中国的全社会固定资产投资结构有关。或许中国全社会固定资产投资的投资质量不高,不能够对产业结构升级的推动作用。人力资本(hc)的作用为负但不显著,可能是由于人力资本转化为生产力有滞后作用,在当期没有很好的体现,或者是和人力资本结构有关,中国人口基数大,高质量人才和高技术人才占仍然比较小,对产业结构升级发挥的推动作用不明显。

表 4.2 基准回归结果表

	(1)	(2)
	is	is
ofdi	0.0609*** (18.04)	0.0139** (2.41)
tech		0.0518* (1.82)
i		-0.1380*** (-2.77)
hc		-0.0035 (-0.59)
agdp		0.1986*** (4.33)
_cons	1.8402*** (82.12)	1.4753*** (15.74)
N	31	31
R <sup>2</sup>	0.900	0.967
adj. R <sup>2</sup>	0.896	0.960

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%水平显著。下表同。

#### 4.1.4 稳健性检验

稳健性检验是为了使实证结果更具有说服力,证明结论是可靠的。本文基准回归考虑了添加控制变量和未添加控制变量的情况,二者的回归结果并没有改变核心解释变量的正负号,这也是稳健性检验的常用方法之一。为了进一步证明结论的可靠性和真实性,本文采用替换被解释变量的方法验证。

如前所述,产业结构高级化和产业结构合理化都可以测度产业结构的变化,在基准回归模型中选用的是产业结构高级化指数(is),现采用产业结构合理化泰尔指数(IS)做回归分析验证结论的可靠性。回归结果如表 4.3 所示:

表 4.3 稳健性检验

	(1)	(2)
	is	IS
ofdi	0.0139** (2.41)	0.0260*** (4.46)
tech	0.0518* (1.82)	0.0144 (0.95)
i	-0.1380*** (-2.77)	-0.1361*** (-5.14)
hc	-0.0035 (-0.59)	-0.0385*** (-6.87)
agdp	0.1986*** (4.33)	0.0636* (1.74)
_cons	1.4753*** (15.74)	1.0428*** (11.05)
$R^2$	0.967	0.982
adj. $R^2$	0.960	0.978

根据表 4.3 显示的结果,选用产业结构合理化泰尔指数测度产业结构升级后,核心解释变量 OFDI 仍然显著为正,截距项系数没有发生明显改变,说明 OFDI 能显著促进产业结构升级的结论是可靠的,假设 H1 成立。

## 4.2 进口贸易的中介效应检验

### 4.2.1 中介模型原理

中介效应指的是 X 对 Y 的影响是通过 M 实现的，传递过程是 X—M—Y。变量 X 通过 M 影响 Y，此时的 M 是中介变量。按照路径分解中的效应分解进行分类，中介效应是一种间接效应，但是间接效应不一定是中介效应。分析中介效应的方法通常有三种，一是分步回归法；二是 Sobel Test 检验；三是使用 Bootstrap 法检验。其中第三种方法可以作为第二种方法的稳健性检验，来验证中介效应结论的可靠性。中介效应原理如图 4.1 所示：

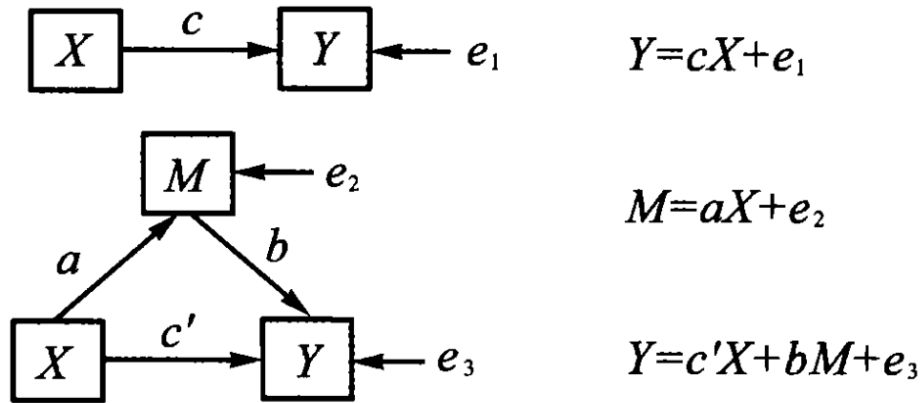


图 4.1 中介效应原理图

### 4.2.2 构建中介模型

根据温忠麟等（2022）的《国内中介效应的方法学研究》一文中描述，可以用下列方程表示表示变量之间的关系：

$$Y = cX + e_1 \quad (4.3)$$

$$M = aX + e_2 \quad (4.4)$$

$$Y = c'X + bM + e_3 \quad (4.5)$$

为了检验进口贸易在 OFDI 影响产业结构升级过程中的中介效应, 借鉴以上中介效应方程, 采取三步回归法和 Sobel Test 检验法验证假设 H2, 构建模型如下所示:

$$\ln is_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 \ln ofdi_{i,t} + \beta X + \varepsilon_{i,t} \quad (4.6)$$

$$\ln import_{i,t} = \alpha_1 + \gamma_1 \ln ofdi_{i,t} + \beta X + \varepsilon_{i,t} \quad (4.7)$$

$$\ln is_{i,t} = \alpha_2 + \beta_2 \ln ofdi_{i,t} + \beta_3 \ln import_{i,t} + \beta X + \varepsilon_{i,t} \quad (4.8)$$

其中,  $is$  代表的是产业结构升级,  $ofdi$  表示对外直接投资,  $import$  表示进口贸易, 向量  $X$  代表的是控制变量组,  $\varepsilon$  代表的是误差项。如果 OFDI 对产业结构升级的部分作用确实通过中介机制产生, 必须满足的条件是 OFDI 对产业结构升级的影响是显著的, 如果显著, 再进行中介效应的检验, 如果不显著, 则停止中介效应分析。

### 4.2.3 中介效应实证结果

为了验证进口贸易的中介效应, 构建了上文的三个模型, 采用逐步回归法和 Sobel Test 检验方法检验。使用逐步回归法检验大致分为以下三步:

第一步, 以产业结构升级为被解释变量, OFDI 为核心解释变量, 式 (4.6) 中 OFDI 系数为  $\beta_1$ 。这是检验 OFDI 对产业结构升级的总效应, 该系数显著, 则进行下一步, 否则停止检验。

第二步, 以进口贸易为被解释变量, 检验式 (4.7) 中 OFDI 的系数  $\gamma_1$ , 即检验 OFDI 对进口贸易的影响。

第三步, 以产业结构升级为被解释变量, 同时加入中介变量进口贸易, 检验式 (4.8) 中 OFDI 的系数  $\beta_2$  和进口贸易系数  $\beta_3$ 。

表 4.4 的回归结果显示, 式 (4.6) 中 OFDI 的系数  $\beta_1$  为 0.0139, 且在 5% 水平上显著, 说明 OFDI 可以促进产业结构升级, 再次验证了假设 H1。式 (4.7) 中 OFDI 的系数  $\gamma_1$  是 0.1830, 且在 1% 水平上显著, 表示对外直接投资可以促进进口贸易, 对外直接投资的增加有利于进口贸易的发展。式 (4.8) 中加入中介变量进口贸易, OFDI 的系数  $\beta_2$  是 0.0086, 且在 10% 水平下显著, 说明加入中介变量进口贸易后, OFDI 仍然能够促进产业结构升级, 同时进口贸易也促进了产业

结构升级, 系数  $\beta_3$  为 0.0584, 在 1%水平下显著, 表明进口贸易存在部分中介作用, 假设 H2 得以证实。从控制变量来看, 技术水平 (tech) 和人均 GDP (agdp) 仍显著为正, 全社会固定资产投资额 (i) 和人力资本 (hc) 仍然为负效应。

Sobel Test 检验是根据 Sobel Z 值来判断中介效应是否存在, 其绝对值需大于临界值 0.97。表 4.4 中的 Sobel Z 值为 1.83, 大于 0.97, 说明进口贸易的中介效应存在, 再一次验证了假设 H2。OFDI 对产业结构升级的总效应为 0.0139, 进口贸易的中介效应为  $0.183 \times 0.0584 = 0.0106$ , 中介效应占比  $0.0106 / 0.0139 = 76.3\%$ , 说明在 OFDI 影响产业结构升级过程中, 进口贸易发挥了很大的中介作用, 也表明了进口贸易是 OFDI 促进中国产业结构升级的重要传导机制。

表 4.4 中介效应检验结果表

	(1) is	(2) import	(3) is
ofdi	0.0139** (2.41)	0.1830*** (2.57)	0.0086* (1.94)
tech	0.0518* (1.82)	0.0181 (0.07)	0.0529*** (2.87)
i	-0.1380*** (-2.77)	0.2570 (0.59)	-0.1230*** (-3.60)
hc	-0.0035 (-0.59)	-0.1175* (-1.76)	-0.0103* (-1.67)
agdp	0.1986*** (4.33)	0.5231 (1.12)	0.2291*** (6.17)
import			0.0584*** (3.73)
_cons	1.4753*** (15.74)	1.9954 (1.59)	1.5918*** (23.27)
N	31	31	31
R <sup>2</sup>	0.967	0.968	0.980
adj. R <sup>2</sup>	0.960	0.962	0.975
Sobel Z		1.83	

#### 4.2.4 中介效应的稳健性检验

为了使结论更加具有普遍性,本文使用 Bootstrap 方法对中介效应的回归结果进行稳健性检验。Bootstrap 抽样法检验是指回归系数 a 和回归系数 b 的乘积项 (a\*b) 的 95%置信区间是否包括数字 0; 如果 95%置信区间不包括数字 0, 说明具有中介作用; 如果 95%置信区间包括数字 0, 即说明没有中介作用。

Bootstrap 法回归结果如表 4.5 所示(抽样次数 500 次), bs\_1 代表的是间接效应, bs\_2 代表的是直接效应, 可以看到, 这两个效应都显著为正, 并且两个效应的 95%置信区间都不包括数字 0, 进一步验证了进口贸易的中介效应是存在的, 表明假设 H2 成立, 得出的结论具有可靠性。

表 4.5 中介效应 Bootstrap 检验表

	系数	95%置信区间
_bs_1	0.0107* (1.96)	(0.005,0.037)
_bs_2	0.0246** (2.18)	(0.021,0.057)
_bs_1: r(ind_eff)    _bs_2: r(dir_eff)		

### 4.3 进口贸易中介效应的拓展性分析

中国 OFDI 分布区域广泛, 截止 2020 年遍布世界 189 个国家和地区, 投资于不同产业, 从这些国家或地区进口的商品也各有差异。因此有必要进行拓展性分析, 进一步探讨从不同东道国和不同产业的进口贸易的中介效应是否具有差异性, 从而为国家相关政策的制定提供更具针对性的建议。

#### 4.3.1 基于不同东道国进口的分析

基于第三章中对中国 OFDI 现状的描述, 按照经济发展水平将中国对外投资的东道国分为发达经济体和发展中经济体, 分别进行进口贸易中介效应检验, 回归结果见表 4.6 和 4.7。可以看到, 发达经济体的中介检验 Sobel Z 值是 1.761,



发展中经济体 Sobel Z 是 1.021，二者均大于临界值 0.97，表明 Sobel 检验通过，进口贸易的中介效应存在，中国对发达国家和发展中国家的 OFDI 带来的进口贸易中介效应都能促进中国的产业结构升级。其中，发达国家的进口贸易中介效应占比是  $1.0587 \times 0.0005 / 0.0032 \times 100\% = 16.54\%$ ，发展中国家进口贸易中介占比是  $0.0424 \times 0.0013 / 0.0007 \times 100\% = 7.87\%$ 。显然，对发达国家 OFDI 的进口贸易中介效应高于发展中国家，可能中国与发达国家的进口贸易更能优化国内要素资源配置，对国内产业结构升级有着更强的推动力。同时与发达国家展开进口贸易，可以获取发达国家的先进技术，以此提高国内技术水平，进而推动产业结构升级。中国与发展中国家的进口贸易是以获取能源等初级产品为主，为国内生产制造提供充足的能源，打破产业结构升级的资源限制，更多是通过改善资源要素配置达到促进产业结构升级的目的，现阶段中国促进产业结构升级的动力更多的是需要技术水平的提升，尤其是核心技术的突破，所以对发展中国家 OFDI 的进口贸易中介效应小于发达国家。

表 4.6 发达经济体回归结果表

	(1) is	(2) import	(3) is
ofdi	0.0032*** (3.97)	1.0587*** (5.02)	0.0027*** (2.84)
tech	0.1159*** (10.90)	16.5634* (1.73)	0.1234*** (6.85)
i	-0.0885*** (-25.22)	8.2781** (2.50)	-0.0847*** (-15.89)
hc	0.0223*** (3.68)	1.1325 (0.41)	0.0228*** (3.40)
agdp	0.0259 (1.41)	-36.7905*** (-3.22)	0.0090 (0.28)
import			0.0005** (2.12)
_cons	1.9354*** (41.23)	120.3982** (2.21)	1.9906*** (20.22)
Year FE	Yes	Yes	Yes
Country FE	Yes	Yes	Yes
N	198	198	198
R <sup>2</sup>	0.902	0.455	0.903
adj. R <sup>2</sup>	0.900	0.441	0.900
Sobel Z		1.761	

表 4.7 发展中经济体回归结果表

	(1) is	(2) import	(3) is
ofdi	0.0007** (2.17)	0.0424** (2.02)	0.0005* (1.73)
tech	0.1290*** (8.63)	29.9930** (2.36)	0.1674*** (5.25)
i	-0.0788*** (-68.80)	6.7322*** (2.65)	-0.0702*** (-14.92)
hc	0.0396*** (8.12)	5.8301*** (2.78)	0.0471*** (7.80)
agdp	-0.0094 (-0.42)	-54.3430*** (-2.82)	-0.0791 (-1.58)
import			0.0013*** (3.72)
_cons	1.9382*** (33.68)	169.9694** (2.36)	2.1561*** (13.32)
Year FE	Yes	Yes	Yes
Country FE	Yes	Yes	Yes
N	126	126	126
R <sup>2</sup>	0.897	0.215	0.904
adj. R <sup>2</sup>	0.892	0.183	0.899
Sobel Z		1.775	

### 4.3.2 基于不同产业进口的分析

通常认为一国进行产业结构升级会大力发展以服务业为主的第三产业，服务业占 GDP 的比重越高，说明一国产业结构越趋向于高级化，同时也表明一国的经济结构得到了改善。中国的服务贸易进口规模逐年扩大，有力地推动了中国的高质量发展。制造业是立国之本，强国之基。习近平总书记多次强调：任何时候中国都不能缺少制造业。中国制造业大而不强，推动制造业向高端迈进是产业结构升级的必由之路，也是实现经济高质量发展的战略选择。为此本文分制造业 OFDI 和服务业 OFDI 进行进口贸易的中介效应检验。

从分行业的回归结果来看，制造业和服务业 OFDI 的进口贸易中介效应检验 Sobel Z 值分别是 1.443 和 2.865，都大于临界值 0.97，证明了进口贸易的中介效应是存在的。具体来看，制造业 OFDI 的进口贸易中介效应为

$0.3487 \times 0.072 / 0.118 \times 100\% = 21.27\%$ ，服务业 OFDI 的进口贸易的中介效应为  $0.2885 \times 0.0127 / 0.0226 \times 100\% = 13.77\%$ ，显然制造业 OFDI 的进口贸易中介效应高于服务业，说明制造业 OFDI 带来的进口贸易中介效应对中国产业结构升级的影响大于服务业。这可能是与目前中国制造业发展现状有关，大而不强，缺乏高端制造业，很多高端制造业产品依赖进口，这些高端制造业产品进口到中国，更能发挥对产业结构升级的作用。而中国本土服务业发展相对成熟，行业体系较为完善，服务业进口贸易对产业结构升级的作用相对较小。

表 4.8 制造业回归结果表

	(1)	(2)	(3)
	is	import	is
ofdi	0.0118*** (2.94)	0.3487** (2.71)	0.0089** (2.12)
tech	0.0342* (1.94)	0.4019** (2.10)	0.0631*** (2.62)
patent	0.0771 (1.60)	-0.5335* (-1.71)	0.0387 (0.75)
i	-0.0874** (-2.23)	0.0607 (0.30)	-0.0831*** (-2.57)
agdp	0.0240 (0.23)	0.2038 (0.33)	0.0386 (0.38)
import			0.0720** (2.01)
_cons	1.7950*** (7.49)	10.8210*** (5.42)	2.5746*** (5.99)
<i>N</i>	18	18	18
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.932	0.957	0.945
adj. <i>R</i> <sup>2</sup>	0.903	0.939	0.915
Sobel <i>Z</i>		1.443	

表 4.9 服务业回归结果表

	(1) is	(2) import	(3) is
ofdi	0.0266*** (3.19)	0.2885*** (2.80)	0.0038* (1.73)
tech	0.0352*** (3.24)	0.6902*** (3.71)	-0.0110 (-1.03)
patent	0.0296 (0.85)	-0.0440 (-0.14)	-0.0269 (-0.96)
i	-0.0305 (-0.91)	-0.0588 (-0.18)	-0.0577** (-2.40)
agdp	0.1010 (1.25)	-0.3592 (-0.50)	0.4052*** (4.53)
import			0.0127*** (4.75)
_cons	1.1026*** (4.27)	9.8501*** (3.38)	0.9650*** (5.92)
<i>N</i>	18	18	18
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.955	0.930	0.985
adj. <i>R</i> <sup>2</sup>	0.936	0.901	0.977
Sobel <i>Z</i>		2.865	

#### 4.4 本章小结

本章通过构建模型，利用基准回归和中介效应检验的方法，从实证角度分析 OFDI 对产业结构升级的影响和进口贸易的中介效应，并做拓展性分析基于不同东道国和不同行业的进口贸易中介效应对产业结构升级的影响。实证检验发现，中国的 OFDI 对中国的产业结构升级有着明显的促进作用，进口贸易的中介效应也是存在的。基于不同东道国的拓展性分析，发达国家进口贸易中介效应大于发展中国家进口贸易中介效应，基于不同行业的拓展性分析，制造业进口贸易中介效应强于服务业进口贸易中介效应。在稳健性检验方面，本文利用替换被解释变量和 BOOTSTRAP 法再次进行实证检验，结果表明，所得出的结论是可靠的。

## 5 结论及政策建议

### 5.1 结论

本文在前人研究的基础上，系统分析了产业结构升级、OFDI 和进口贸易的发展现状。选取了 1990~2020 年的数据进行分析，并基于不同东道国和不同行业进行拓展性分析，实证检验 OFDI 与产业结构升级之间的关系以及进口贸易的中介效应。

经过研究，本文主要得出如下结论：

(1) 从产业结构高级化和产业结构合理化维度看，中国的产业结构不断升级，但与发达国家相比仍然有一定的差距。OFDI 的规模和全球排名不断上升，同时面临着投资区域和行业分布不均衡的问题。进口贸易的规模逐年增大，亚洲是进口的主要来源地。

(2) OFDI 能够促进中国产业结构升级，并且通过进口贸易的中介效应显著影响产业结构升级。

(3) 基于不同东道国来看，中国对发达国家的 OFDI 带来的进口贸易中介效应明显大于发展中国家；基于不同行业来看，制造业 OFDI 的进口贸易中介效应明显大于服务业。

### 5.2 政策建议

当前，中国提出经济实现高质量发展的要求和加快构建现代化产业体系的目标，推动中国新一轮产业结构升级也势在必行。高质量的对外直接投资和高质量的进口贸易都是促进新一轮产业结构升级的抓手。

#### 5.2.1 继续鼓励企业开展对外直接投资

近些年来，中国实施高水平的对外开放政策，积极实施“走出去”战略，与国际市场深度融合。推动对外直接投资对产业结构升级的积极作用，协调对外直接投资的区域和行业分布，以期为产业结构升级做出更大的贡献。

政府制定宏观经济政策时,鼓励国内有能力的企业积极进行对外直接投资活动。首先政府部门应加强有关 OFDI 的法律法规建设,加强对 OFDI 的合规管理,引领企业进行合法投资,在国内实现经济的高质量发展的背景下,突出 OFDI 对经济高质量发展的意义和作用,同时也要体现中国式现代化的特色。政府可以讨论设立相关机构,定期发布投资信息、公布国家最新投资政策,给投资者做好政策引领工作、举办双边交流会,邀请 OFDI 行业引领者分享经验,政府营造良好的投资环境,提高企业 OFDI 的主观能动性和可持续性,同时鼓励企业进行高质量 OFDI。由一国政府部门牵头,举办投资国和东道国的投资促进交流会,企业应积极参加投资促进交流会,加强与东道国的技术交流和经验分享,充分了解国际市场需求和国际投资动态,为实现高质量 OFDI 做准备。通过与贸易伙伴国签订自由投资协定,减少国与国之间的投资壁垒,为中国企业进入东道国开展 OFDI 活动提供有力的政策保障。其次政府部门可以加大对企业的研发投资力度,助力企业提高技术水平和自主创新能力。研发能力和创新能力越强的企业,具备的学习能力也越强,更能吸收内化东道国先进的技术和管理经验。最后可以建立健全鼓励机制,对 OFDI 活动开展较好的跨国公司,给予一定的优惠政策,比如税收减免、人才补贴等激励措施。

政府制定对外投资政策时,针对不同的经济体因地制宜合理制定 OFDI 策略和方针。通过对不同东道国的异质性分析发现,对不同发展水平的经济体的 OFDI 对中国产业结构升级起到的作用是不一样的。一方面政府要鼓励企业到发达国家进行技术获取型对外直接投资,通过技术型对外直接投资,企业可以在投资中学习先进的知识、技术和管理经验,内化吸收后运用到母国产业的生产中,提高母国企业的技术创新水平,并取得研发方面的进步,进而促进母国产业结构升级。另一方面,对发展中国家,鼓励企业进行绿地投资,充分利用当地的资源和劳动力优势,节约生产成本,为国内产业结构升级提供充足的资金,同时也要加强对当地的人员培训和指导工作,促进两国之间的人文交流。

### 5.2.2 协调对外直接投资结构,提高企业生产率

通过分析对外直接投资发展现状可知,中国的对外直接投资大多集中在租赁和商务服务业,投资行业分布不均衡,投资区域也集中在亚洲地区,对其余大洲

投资相对较少，没有充分利用其余大洲经济的发展给中国带来的红利。企业是一国进行对外直接投资活动的主体，应当充分认识到对外直接投资活动对企业自身发展的重要性。企业进行对外直接投资时，应该选择合理的投资方式，不能盲目跟风，选择适合自身企业发展的投资方式，在投资行业选择上要结合国内国际市场需求做出决定。

首先企业应当加强自身的技术能力和自主创新能力建设，充分利用好对外直接投资的逆向技术溢出效应，学习他国的先进的技术和管理经验，一定要将这些内化吸收转化为自己的。企业在自身发展的同时，加强对企业员工技能的培养，提高员工的综合素质和整体能力。企业要提高人才培养力度，利用自身所有条件培养更多的创新型和复合型人才，充实企业人才储备库，提高企业高层管理人员的知识储备和管理能力，同时管理人员要加强自身决策能力的培养。企业在做对外直接投资决策时，坚持以市场、以企业自身发展需要为导向，不盲目跟风随大流。与此同时，促进校企交流和加强校企合作，将学生的理论知识与现实生产实践结合，促进成果转化，让科技成为促进经济发展的源动力。

其次企业在投资区位选择时，应以发达国家为主，因为发达国家的市场更加完善，技术和研发资源更为丰富，逆向技术效应更为明显，同时对发展中国家的投资也不能减少。企业在行业选择方面，应开拓多渠道投资，不能只投资一个行业，应当多领域投资，平衡企业发展方向，提高企业核心竞争力。

最后企业在选择对外直接投资行业时，要有一定的针对性。不能只投资于那些获利快的行业，也要投资于一些高端制造业和高新技术产业，虽然这些行业获利没有那么快，但是从长远来看，这些产业可以增强企业发展的持续性，更能促进企业技术迭代升级，从而推动产业结构升级。

### 5.2.3 优化进口贸易助力产业结构升级

近些年来，中国政府采取多种措施，扩大进口规模，改善进口结构。从 2018 年开始，中国每年举办中国进口博览会，每年成交额都会上一个台阶，借助这个契机，很多国外的优质商品进入到中国市场，给中国的消费者更多的选择。同时，需要改善进口商品的结构，继续扩大进口规模，优化资源配置，利用全球市场，尤其是欧美发达国家的市场资源为中国的产业结构升级服务。

根据本文的实证结果来看,发达国家进口贸易中介效应明显大于发展中国家进口贸易中介效应。进一步加强中国与发达国家的经贸合作,提高双边进口贸易发展的可持续性,双方展开贸易交流时,进一步降低关税和削减贸易壁垒。中国积极与发达国家谈判并签署自由贸易协定,允许国外更多的优质产品进入中国市场,提高进口贸易的学习效应,在学习他国优势的基础上,进行自主创新,促进产业结构升级。同时也要积极与发展中国家展开合作,中国与发展中国家的进口贸易以能源产品为主,可以弥补国内资源缺口,改善国内资源不足的状况。与此同时,提高资源利用率,减少不必要的资源消耗,降低产品生产成本,勇于技术创新并进行技术革命,推动产业结构升级。

制造业进口贸易中介效应对中国产业结构升级的影响作用相比于服务业更大。进一步加强对制造业产品的进口,尤其是高端制造业的进口,改善国内制造业大而不强的局面,发挥其对产业结构升级的更大作用,同时积极推进制造业服务化,加快制造业转型升级,促进产业结构升级。随着近些年,中国的服务贸易进口规模逐年扩大,以举办服贸会为契机,与世界各国交流服务贸易发展经验,加强与各国服务贸易合作,发挥服务贸易在产业结构升级过程中的重要作用。

充分发挥进口贸易的要素禀赋配置和技术外溢作用。进口贸易不仅直接带来外国的产品或服务,还带来了先进的生产技术和管理经验,培养专业性、高素质人才,为产业结构升级积累了丰厚的人力资本,从而优化资源要素禀赋配置。同时,要坚持对外开放,在开放中学习外国知识,弥补自己的不足。



## 参考文献

- [1]J.A.Mathews.Dragon Multinationals:New KPlayers in 21st Century Globalization[J].Asia Pacific Journal of Managements[J].2006.23(1):5-27.
- [2]K.Kojima. Direct foreign investment:A Japanese model of multinational business operations[M].London:Croom Helm,1978.
- [3]J.Cantwell, P.E.E.Tolention. Technological Accumulation and Third World Multionals[M],University of Reeding,Ddpartment of Economics,1990
- [4]M.Blomstrom,F.Sjoholm.Technology Transfer and Spillovers: Dose Local Participation with Multinationals Matter?[J]. European Economic Review(1999),43(4/6):915-923.
- [5]S.Barrios,H.Gorg,E.Strobl.Forgin Direct Investment,Competition and Industrial Development in the Host Country[J].Ssm Electronic Journal,2005,49(7):1761-1784
- [6]Vernon R. International Investment and International Trade in the Product Cycle[J].International Economics Policies & Their Theoretical Foundations,1966,8(04):307-324.
- [7]Gereffi G. The Organization of BuyerDriven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks[M].Commodity Chains and Global Capitalism,1994:95-122.
- [8]DR.J.H.BOEKE.ECONOMICS AND ECONOMIC POLICY OF DUAL SOCIETIES——AS EXEMPLIFIED BY INDONESIA[M].INSTITU OF PACIFIC RELATIONS,1953:258.
- [9]Schultz T W.Investment in Human Capital[J].Economic Journal,1961,82(326):787.
- [10]Amighini A.A,Rabellotti R.Outward FDI from Developing Country MNEs as a Channel for Technological Catch-up [J].Social Science Electronic Publishing,2010,23(2):240-261.
- [11]江小涓,杜玲.对外投资理论及其对中国的借鉴意义[J].经济研究参考,2002(73):32-44.

- [12] 聂飞, 刘海云. 中国 OFDI 是否促进承接国际制造业转移——基于结构传导机制视角的实证研究[J]. 经济评论, 2016(04): 3-15.
- [13] 汪琦. 对外直接投资对投资国的产业结构调整效应及其传导机制[J]. 国际贸易问题, 2004(05): 73-77.
- [14] 宋京. 外国直接投资对我国产业结构升级的影响——对外贸易视角的分析[J]. 国际贸易问题, 2005(04): 82-86.
- [15] 张天桂, 王瑛. 我国中小型企业对外直接投资的经济学思考[J]. 商业研究, 2005(09): 167-169.
- [16] 胡立君, 薛福根, 王宇. 后工业化阶段的产业空心化机理及治理——以日本和美国为例[J]. 中国工业经济, 2013(08): 122-134.
- [17] 李国平. 日本对外直接投资的发展与结构变化研究[J]. 现代日本经济, 2001(03): 7-11+21.
- [18] 刘海云, 聂飞. 中国制造业对外直接投资的空心化效应研究[J]. 中国工业经济, 2015(04): 83-96.
- [19] 吉粉华. 通过对外直接投资调整我国产业结构[J]. 全国商情(经济理论研究), 2008(09): 9-10+21.
- [20] 刘冬, 古广东. 对外直接投资与产业结构的关系——基于中国数据的实证研究[J]. 市场论坛, 2010(01): 12-13.
- [21] 潘颖, 刘辉煌. 中国对外直接投资与产业结构升级关系的实证研究[J]. 统计与决策, 2010(02): 102-104.
- [22] 贾妮莎, 韩永辉, 邹建华. 中国双向 FDI 的产业结构升级效应: 理论机制与实证检验[J]. 国际贸易问题, 2014(11): 109-120.
- [23] 冯春晓. 我国对外直接投资与产业结构优化的实证研究——以制造业为例[J]. 国际贸易问题, 2009(08): 97-104.
- [24] 汤婧, 于立新. 我国对外直接投资与产业结构调整的关联分析[J]. 国际贸易问题, 2012(11): 42-49.
- [25] 许定洁. 多元消费与产业升级: 基于空间溢出与门槛特征的实证[J]. 商业经济研究, 2020(18): 172-175.

- [26]王凯旋,王贤明,刘畅.山东省对外直接投资影响产业升级的实证研究[J].中国市场,2020(05):21-22+38.
- [27]郁萌,孔雨龙.广东省 OFDI 对产业升级的影响——基于 VAR 模型[J].全国流通经济,2019(28):27-29.
- [28]陈江.安徽省对外直接投资促进产业升级研究[J].赤峰学院学报(自然科学版),2018,34(01):71-72.
- [29]李逢春.对外直接投资的母国产业升级效应——来自中国省际面板的实证研究[J].国际贸易问题,2012(06):124-134.
- [30]朱玮玮.对外直接投资与中国制造业产业升级——基于省级面板数据的实证分析[J].江汉论坛,2018(03):38-44.
- [31]付凌晖.我国产业结构高级化与经济增长关系的实证研究[J].统计研究,2010,27(08):79-81.2010.08.011.
- [32]陈春,杨斌,付子甜.长江经济带 OFDI 对产业结构升级的影响研究[J].生产力研究,2021(07):7-11+38+161.
- [33]王继源,陈璋,龙少波.“一带一路”基础设施投资对我国经济拉动作用的实证分析——基于多部门投入产出视角[J].江西财经大学学报,2016(02):11-19.2016.02.002.
- [34]潘素昆,袁然.基于产业升级的中国企业对外直接投资区位选择[J].开发研究,2016(01):146-151.
- [35]陆长平,周云峰.对外投资模式、国别与中国产业结构优化[J].国际贸易,2016(07):49-53.
- [36]章志华,唐礼智,孙林.对外直接投资、金融发展与产业结构升级[J].国际商务(对外经济贸易大学学报),2021(05):96-109.
- [37]章志华,唐礼智.空间溢出视角下的对外直接投资与母国产业结构升级[J].统计研究,2019,36(04):29-38.
- [38]赵云鹏,叶娇.对外直接投资对中国产业结构影响研究[J].数量经济技术经济研究,2018,35(03):78-95.

- [39]曾倩,曾先峰,刘津汝.“一带一路”背景下我国逆梯度对外直接投资的产业结构升级效应——基于技术进步路径的理论与分析[J].地域研究与开发,2021,40(04):6-11.
- [40]冯跃,夏辉,裴玉.中国对“一带一路”沿线国家 OFDI 的产业升级效应检验[J].南京工程学院学报(社会科学版),2021,21(01):65-69.
- [41]王巧,余硕.“一带一路”倡议实施的产业结构转型升级效应研究——基于中国 285 个城市 PSM+DID 的检验[J].经济问题探索,2020(02):132-143.
- [42]李榕.小岛清的“边际产业扩张论”与中国对外直接投资的战略选择[J].湖南农业大学学报(社会科学版),2005(02):34-36+39.
- [43]么玉洁,陈晓文.进口贸易、技术创新对产业结构升级的影响——基于省级面板数据的实证[J].山东科技大学学报(社会科学版),2021,23(06):73-83.
- [44]余育礼,修广利.多维度视角下零售产业集聚形式与产业结构升级的相关性[J].商业经济研究,2022(19):180-183.
- [45]干春晖,郑若谷,余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究,2011,46(05):4-16+31
- [46]王让剑,刘立平.进口贸易对产业结构升级的影响机制及效应分析[J].内江师范学院学报,2020,35(08):2020.08.018.
- [47]李天籽,谢沐芳.对外直接投资与制造业企业产能利用率——影响与机制[J].世界经济文汇,2020(04):102-120.
- [48]徐承红,张泽义,赵尉然.我国进口贸易的产业结构升级效应及其机制研究——基于“一带一路”沿线国家的实证检验[J].吉林大学社会科学学报,2017,57(04):63-75+204.
- [49]季铸.进口贸易与经济增长的动态分析[J].财贸经济,2002(11):31-36.
- [50]孙晓华.“配第-克拉克定理”的理论反思与实践检视——以印度产业发展和结构演化为例[J].当代经济研究,2020(03):47-54.
- [51]唐辉亮.对外贸易结构优化对产业转型升级的影响研究[J].老区建设,2018(12):43-46.
- [52]张如庆.中国境外直接投资与对外贸易关系分析[J].重庆工商大学学报(西部论坛),2009,19(01):37-40.

- [53]袁航,朱承亮.国家高新区推动了中国产业结构转型升级吗[J].中国工业经济,2018(08):60-77.
- [54]张苏缘,顾江.文化产业集聚如何赋能区域产业结构升级——基于城市品牌的中介效应分析[J].江苏社会科学,2022(05):172-181+243-244.
- [55]杜岫.制造业与生产性服务业协同集聚对产业结构升级的影响[J].时代经贸,2022,19(02):120-122
- [56]梁义娟,刘灼.数字普惠金融发展、技术创新与产业结构升级[J].当代金融研究,2022,5(12):1-17.
- [57]徐丹丹.全球价值链下产业升级模式文献综述[J].对外经贸,2022(11):40-43.
- [58]杨英,刘彩霞.“一带一路”背景下对外直接投资与中国产业升级的关系[J].华南师范大学学报(社会科学版),2015(05):93-101+191..
- [59]郑玘玥,张斌.产业结构优化升级与经济高质量发展——基于税收优惠的调节效应和门槛效应经验证据[J].新经济,2022,(11):119-125.
- [60]周杨,袁峰.扩大开放视角下全球价值链嵌入对国内产业结构升级的影响——基于外商直接投资的中介效应检验[J].商业经济研究,2022(24):163-166.
- [61]周小亮,宋立.生产性服务业与制造业协同集聚对产业结构优化升级的影响[J].首都经济贸易大学学报,2019,21(04):53-64.
- [62]吴进红.对外贸易与长江三角洲地区的产业结构升级[J].国际贸易问题,2005(04):58-62.
- [63]袁欣.中国对外贸易结构与产业结构:“镜像”与“原像”的背离[J].经济学家,2010(06):67-73.
- [64]盛斌,赵文涛.地区全球价值链、市场分割与产业升级——基于空间溢出视角的分析[J].财贸经济,2020,41(09):131-145.
- [65]田颖莉.金融创新、产业结构升级与经济高质量发展[J].技术经济与管理研究,2022(11):113-117.
- [66]刘鹏.中国制造业企业 OFDI 会造成国内“产业空心化”吗?——基于异质性企业投资动机的视角[J].财经论丛,2017,(10):3-10.
- [67]郝浩浩,赵洪进.OFDI 对我国产业结构升级的影响研究[J].农场经济管理,2021,(08):44-46.

- [68]温忠麟,方杰,谢晋艳,欧阳劲樱.国内中介效应的方法学研究[J].心理科学进展,2022,30(08):1692-1702.
- [69]王英.中国对外直接投资的产业结构调整效应研究[D].南京航空航天大学,2007.
- [70]俞毅,万炼.我国进出口商品结构与对外直接投资的相关性研究——基于 VAR 模型的分析框架[J].国际贸易问题,2009(06):96-104.
- [71]唐礼智,章志华.中国对外直接投资的贸易效应研究[J].统计与决策,2015(11):145-147.
- [72]赵宸宇.进口竞争能否提高企业创新效率?:基于中国企业层面的分析[J].世界经济研究,2020(01):121-134+137.

## 致谢

子在川上曰：逝者如斯夫，不舍昼夜！脑海里依稀会浮起三年之前刚到金城之画面，转眼间，金城三年求学时光已成为人生中美好的回忆。即将毕业离开学校，走上工作岗位开启人生的下一段旅程，对三年校园生活满是不舍之情，慨叹人生之美事也不亦如是乎！读研三载，乘兴而来，满载而归，收获颇丰！

感谢求学三载期间遇到的老师和同学，是你们，让我有直面新鲜事物的勇气和信心，敢于面对考验和坎坷，无畏失败。

首先，我想要感谢我的恩师胡静寅教授，从论文的选题到论文的写作再到最后的定稿，胡老师给予了我一次又一次认真细致耐心的指导。学习上胡老师不仅给予我们很大帮助，当我们生活上遇到迷茫和困惑，依旧可以向胡老师诉说，听听胡老师的指导意见，尤其是在就业区域抉择不定时，彷徨不知所措之际，询问老师应该选择哪片区域对自己未来发展更为有利，对此胡老师给了我很多建设性的建议。胡老师的治学严谨让我从中受益，让我懂得了做事情要一丝不苟、严谨认真，做人要有宽容之心。三年求学时光最大的荣幸就是能成为胡老师的学生。

其次，我要感谢三年以来给我授课的所有老师。三年时光，你们用心上好每一堂课，正是因为你们的用心和对做学问兢兢业业的态度，使我们受益匪浅，从中获取了许多知识。在论文写作过程中，你们提出了宝贵的意见和指导，使我的论文不断完善。也要感谢三年以来朝夕相处的同学们，大家相处融洽，互相帮助，一起努力，共同进步。

最后，感谢参加论文评审工作的各位专家和老师，谢谢你们在百忙之中抽出宝贵的时间评阅本论文。由于研究能力有限，如有不足之处，请各位老师批评指正，谢谢！

校园生活美好而短暂，研究生生活的结束也意味着新的人生阶段的开始，踏上新征程的列车，从此身上没有学生身份的标签，成了一个独立的个体。我将牢记兰财校训，继续前行，不断努力