



陕西出版资金资助项目

中国与“一带一路”发展系列研究丛书
丛书主编 冯宗宪

中国与“一带一路” 国家贸易投资研究

樊秀峰 闫奕荣 王增涛 著



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



陕西出版资金资助项目

中国与“一带一路”发展系列研究丛书
丛书主编 冯宗宪

中国与“一带一路” 国家贸易投资研究

樊秀峰 闫奕荣 王增涛 著



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

中国与“一带一路”国家贸易投资研究 / 樊秀峰, 闫奕荣, 王增涛

著. — 西安: 西安交通大学出版社, 2016.12

ISBN 978 - 7 - 5605 - 9300 - 5

I . ①中… II . ①樊… ②闫… ③王… III . ①国际贸易—国际投资—研究 IV . ①F74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 316187 号

书 名 中国与“一带一路”国家贸易投资研究

著 者 樊秀峰 闫奕荣 王增涛

责任编辑 王建洪 李逢国 柳 晨

出版发行 西安交通大学出版社

(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)

网 址 <http://www.xjtupress.com>

电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)

(029)82668315(总编办)

传 真 (029)82668280

印 刷 中煤地西安地图制印有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 21.25 字数 292 千字

版次印次 2017 年 4 月第 1 版 2017 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5605 - 9300 - 5

定 价 105.00 元

读者购书、书店添货, 如发现印装质量问题, 请与本社发行中心联系、调换。

订购热线: (029)82665248 (029)82665249

投稿热线: (029)82668526

读者信箱: xjtu_hotreading@sina.com

版权所有 侵权必究

丛书编委会

(以姓氏汉语拼音为序)

陈浪南	樊秀峰	方 兰	冯根福	冯 涛
冯仲平	冯宗宪	郭继荣	郭菊娥	胡 健
黄民兴	黄 伟	黄建忠	贾毅华	雷家驥
李国平	李树民	李 琪	李琪(女)	李忠民
林桂军	任保平	沈 悅	宋丽颖	孙 慧
孙启鹏	孙 早	单文华	石 泽	唐宜红
佟家栋	汪应洛	王宏波	王晓芳	王增涛
王维然	魏 玮	薛伟贤	姚慧琴	朱跃中

序　　言

千百年来,不同的文化在古丝绸之路上交相辉映、相互激荡,积淀形成了世人共知和推崇的和平、开放、包容、互信、互利的丝绸之路精神,而且不断注入新的时代内涵。作为多元文明碰撞与交流的遗产,丝路精神并非中国独享,它一直是全人类的共同财富。

2013年9月和10月,中国国家主席习近平在分别出访哈萨克斯坦和印度尼西亚期间,倡议用创新的合作模式,共同建设丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的合作构想。“一带一路”构想高瞻远瞩、审时度势,对密切中国同中亚、南亚和东南亚以及欧亚非国家和地区之间的经济贸易关系,深化区域交流合作,统筹国内国际发展,实现陆海共济,维护周边环境安全,拓展中国对外开放的巨大空间,展现中国梦和促进世界各国共同繁荣都有着重大的意义。

“一带一路”构想具有十分丰富的内涵,它体现了对古丝绸之路精神的继承和发扬。2000多年的交往历史证明,坚持丝绸之路精神,不同种族、不同信仰、不同文化背景的国家完全可以共享和平、共同发展。在建设丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的今天,更需要将丝绸之路承载的和平合作、开放包容、互学互鉴、互利共赢精神薪火相传,发扬光大,在世界文明交流史上续写灿烂新篇章。中国的“一带一路”倡议,以经济和人文合作为主线,充分体现了互信和互利的精神。“一带一路”,从陆地到海上,从区域双边、诸边到国际多边,从国内到国际,展开跨地域、广泛深入的国际合作与发展项目对接;它要实现从人文交流、交通通道到经济、贸易和金融乃至政策等不同层面的相通,要使星罗棋布的沿线城市、产业园、自贸区等相互连接,达到全面高效的互联互通。通过投资、技术及产业转移,“一带一路”建设将提升改善沿线国家的产业结构和贸易结构,推进区域经济一体化,推动区域及跨区域的绿色、健康和可持续发展;使沿线各国形成利益共同体、责任共同体和命运共同体。“一带一路”以开放多元的特征推进区域合作的进程,有助于为全球经济复

苏和发展提供新的动力,有助于形成更加公平的世界经济秩序,也有助于提升全球经济治理的水平和效率。

“千里之行,始于足下”。知往鉴今,在通往成功的道路上,往往分布着不少的荆棘与坎坷。昔日西汉张骞出使西域,创凿空之举,其行程万里,沿途历尽千难万险,备尝艰辛。今天,论建设“一带一路”的物质条件,若与数千年前相比,毕竟要好得多了。然而在实施过程中依然会面临各种自然环境、政治、经济、交通、文化等多重风险和挑战,对此,走出去的企业应当具有充分的心理应对准备,同时需要依靠大学、智库和科研机构开展前瞻性的科学的研究和政策研究,以资参考和咨询。

古代长安是古丝绸之路的起点,它已成为中国古代对外开放的历史象征,有着难以磨灭的历史光辉。在中华民族走向伟大复兴的新形势下,西安作为周秦汉唐等十三朝古都和现代国际化城市的结合体,对丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的建设有着特殊的地理坐标指引和重要节点的支撑作用。在这里,我们高兴地邀请到国内外一批对“一带一路”有着浓厚兴趣、学有专长和志同道合的学者专家,分别从国际经济、政治、历史、贸易、金融、能源、交通、旅游、文化等不同领域进行专题研究,在国家社会科学基金项目、国家自然科学基金项目、陕西出版资金等基金项目的支持下,依托西安交通大学出版社,来共同合作完成“一带一路”发展丛书。

“不积跬步,无以至千里;不积小流,无以成江海”。我们愿共同努力,使这套发展丛书能够为“一带一路”合作发展研究作出微薄的贡献;我们也期待着,“一带一路”这一宏伟蓝图在各国互信合作中得以逐步实现,真正造福世界各国人民。

冯宗宪

2015年7月

前　　言

顺应世界多极化、经济全球化、文化多样化和社会信息化潮流，2013年9月和10月，中国国家主席习近平在出访中亚和东南亚国家期间，先后提出了共建“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的重大倡议（简称“一带一路”）。“一带一路”已经成为目前中国最高的国家级顶层战略。

“一带一路”战略以沿线各国政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通为主要内容，包括了面向西北、东北、西南和南路四条经济带。其中：西北方向为新亚欧大陆桥经济带，通过新的亚欧大陆桥向西通过新疆连接哈萨克及中亚、西亚、中东欧等国家；东北方向为中蒙俄经济带，连接东三省，向东可以抵达绥芬河、海参崴出海口，向西到俄罗斯赤塔通过老亚欧大陆桥抵达欧洲；西南方向为中国—南亚—西亚经济带，通过云南、广西连接巴基斯坦、印度、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、马来西亚、越南、新加坡等国家，通过亚欧大陆桥的南线分支连接巴基斯坦、阿富汗、伊朗、土耳其等国家；南路为海上丝绸之路经济带，以福建为核心区，通过环渤海、长三角、海峡两岸、珠三角等地区的港口、滨海地带和岛屿共同连接太平洋、印度洋等沿岸国家或地区。

为推进“一带一路”战略的推进与实施，2015年3月28日，中国国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》（以下简称《愿景与行动》），进一步明确了“一带一路”战略以沿线各国的政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通为主要内容，以促进经济要素有序自由流动、资源高效配置和市场深度融合，推动沿线各国实现经济政策协调，开展更大范围、更高水平、更深层次的区域合作，共同打造开放、包容、均衡、普惠的区域经济合作架构，进而实现沿线各国多元、自主、平衡、可持续的发展为目标，勾勒了一幅包括了65个国家，其中大多为新兴经济体和发展中国家，总人口约44亿，经济总量约21万亿美元，分别约占全球的63%和

29%的经济区的美好发展蓝图。

《愿景与行动》虽然指出了“一带一路”合作的五项重点内容,但设施联通和贸易畅通是重点(丁蕾蕾,2015)。而且,从国际经济合作角度看,无论是推进基础设施互联互通还是促进产能合作,最终均应转化为贸易转移与贸易创造效应,通过优势互补,扩大贸易规模,带动并促进双方以至区域整体经济发展。无疑,贸易既是“一带一路”建设的基点,也应成为衡量其合作成效的主要标准(刘华芹,2015)。

促进贸易发展,则不仅要大力推进“一带一路”沿线国家贸易自由化与便利化,还要开展全方位国际投资,拉动贸易增长。所以,投资带动贸易发展是“一带一路”建设的新方向。国际投资将促进货物流动,有利于扩大贸易往来。而在国际投资中将大中小项目相结合更符合目前国际经济合作的形势和“一带一路”沿线国家的现状,有利于使一带一路建设实现更多早期收获(刘华芹,2015)。

由此,从理论上对中国与“一带一路”沿线国家的贸易投资问题进行深入的理论研究,则不仅具有重要的理论意义,更重要的是能为“一带一路”战略的实施提供理论依据,促进中国与丝路沿线国家分享优质产能、共商项目投资、共建基础设施、共享合作成果,开创地区新型合作,进而实现全球经济再平衡。

既然贸易畅通在“一带一路”战略中具有重要的地位,那么,影响“一带一路”区域贸易畅通的因素都有哪些?为此,我们首先从贸易成本、贸易增加值、贸易便利化和物流绩效四个层面“一带一路”贸易畅通的影响因素问题进行了深入研究,然后从中国与中亚、中国与独联体国家、中国与东盟三个方面研究了“一带一路”的区域贸易问题。另一方面,由于投资与贸易互相关联,投资带动贸易发展是“一带一路”建设的新方向,因此,我们选择了欧盟和东盟两个代表性的区域,分别研究了中国对欧盟和东盟直接投资的现状及影响因素。本研究的基本思路如图 0-1 所示。

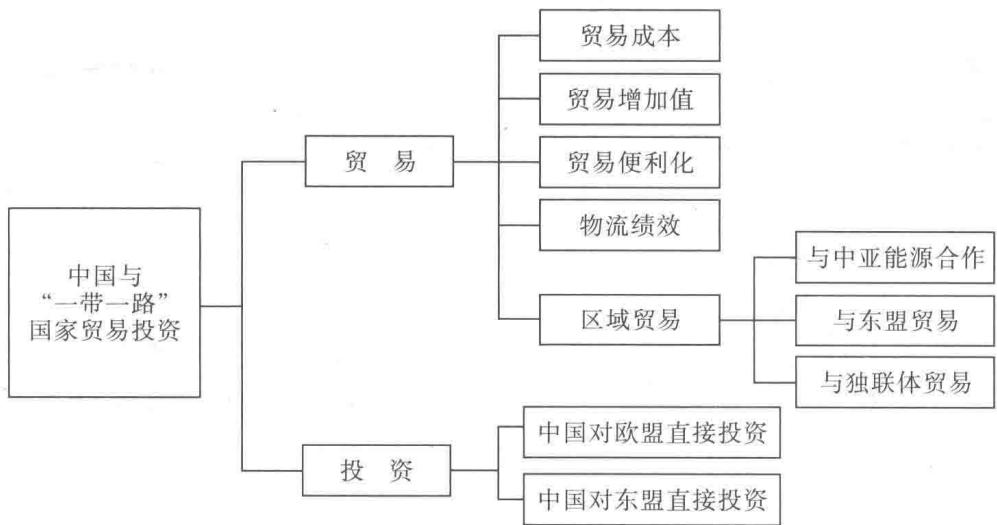


图 0-1 中国与“一带一路”国家贸易投资的研究框架图

具体如下：

(1) 贸易成本研究。在利用 Novy(2011)改进的引力模型对中国与丝绸之路经济带沿线的 22 个国家 1995—2013 年间的双边贸易成本进行估计的基础上,定性分析了中国与丝路国家双边贸易成本的影响因素;实证考察了空间距离、共同边界、共同语言、加入 WTO 及时间、对象国的收入水平、两国互联网用户数量六个变量对双边贸易成本的作用效果。

(2) 贸易增加值研究。以价值链理论为基础,采用 KPWW 法,利用各国投入产出表以及 Wiod data 提供的国际投入产出表,对中国与丝路带国家间贸易增加值进行了测度;依据国际标准产业分类将进出口贸易产品分为六大类,从行业角度进行了对比分析。

(3) 贸易便利化研究。通过引入贸易便利化综合指标和其分指标,研究了海上丝绸之路的贸易便利化问题。

(4) 物流绩效研究。在对 21 世纪海上丝绸之路沿线国家的 LPI 指数及分项指标进行了定性描述与分析的基础上,引入物流绩效指数(LPI)拓展贸易引力模型,实证分析物流绩效对中国进出口贸易的影响。

(5)区域贸易研究的具体内容分别如下：

①中国与中亚石油能源合作研究。在按照经济开放程度把中亚五国分为经济开放程度相对较高的中亚1组国家和开放程度较低的中亚2组国家的基础上,基于能源合作指数,同时利用向量自回归模型(VAR)对中国与中亚能源合作状况进行了实证分析。

②中国与独联体国家贸易研究。在中国与独联体国家贸易现状分析基础上,以引力模型为基础,加入经济结构互补性、需求水平和制度因素等变量,利用2003—2012年中国与独联体国家的面板数据对中国与独联体国家贸易的影响因素进行了实证研究。

③中国与东盟贸易研究。在就中国与东盟国家自建立自贸区以来双边货物贸易状况分析基础上,基于海关BEC商品分类法,分析了中国与东盟货物贸易的竞争性与互补性状况,实证研究了中国与东盟货物贸易的影响因素。

(6)投资研究的具体内容如下：

①中国对东盟直接投资研究。定性分析了中国对东盟直接投资现状,提炼了中国对东盟直接投资的影响因素;依据短期内是否改变而将影响因素分为主要影响因素(或称自然因素)和相关影响因素(或称人为因素)的同时,分别选用随机前沿引力模型和投资非效率模型对影响因素进行了实证研究。

②中国对欧盟直接投资研究。在就中国对外直接投资,尤其是中国对欧盟直接投资现状进行分析的基础上,从学者邓宁国际直接投资动因理论出发,构建了中国对欧盟投资影响因素的分析框架,然后利用中国对欧盟25国2005—2013年的面板数据定量研究了中国对欧盟直接投资的影响因素。

考虑到研究问题的多样性、理论基础的丰富性以及文献的差异性,我们按照研究主题安排了具体章节,即一个主题一个章节,各章独立成篇。这样做好处是:我们在研究与写作过程中可以就各个主题进行深入的文献综述与理论探索;读者在阅读过程中既可以从前一章开始,也可以从自己喜欢的内容开始,甚至只浏览自己关注的内容。

目 录

第一章 中国与丝路带国家双边贸易成本测度及影响因素	(1)
第一节 引言	(1)
第二节 中国与丝路带国家双边贸易成本测度	(9)
第三节 中国与丝路带国家双边贸易成本影响因素分析	(17)
第四节 中国与丝路带国家双边贸易成本影响因素实证	(23)
第五节 研究结论与对策建议	(29)
第二章 中国与丝路带沿线国家间贸易现状及贸易增加值测度	(32)
第一节 引言	(32)
第二节 中国与丝路带沿线国家间贸易现状与问题	(35)
第三节 中国与丝路带沿线国家间贸易增加值测度	(46)
第四节 研究结论与对策建议	(62)
第三章 海上丝绸之路物流绩效及对中国对外贸易影响	(65)
第一节 引言	(65)
第二节 海上丝绸之路物流绩效测度与分析	(67)
第三节 物流绩效对中国对外贸易影响实证	(73)
第四节 研究结论与对策建议	(79)
第四章 海上丝绸之路贸易便利化影响因素	(82)
第一节 引言	(82)
第二节 海上丝绸之路贸易便利化影响因素分析	(88)
第三节 海上丝绸之路贸易便利化影响因素实证	(90)
第四节 研究结论与对策建议	(95)
第五章 中国与中亚石油能源合作评价及合作的经济效应	(97)
第一节 引言	(97)

第二节	中国与中亚国家石油能源禀赋及合作现状	(99)
第三节	中国与中亚国家石油能源合作指数评价	(105)
第四节	中国与中亚国家石油能源合作经济效应	(108)
第五节	研究结论与对策建议	(115)
第六章	中国与东盟货物贸易现状与影响因素	(118)
第一节	引言	(118)
第二节	中国与东盟货物贸易发展状况	(125)
第三节	基于 BEC 商品分类下的中国与东盟货物贸易竞争性与互补性分析	(135)
第四节	基于 BEC 商品分类下的中国与东盟货物贸易影响因素分析	(161)
第五节	推动中国与东盟货物贸易发展的对策建议	(168)
第六节	研究结论与研究展望	(173)
第七章	中国对东盟直接投资现状与影响因素	(175)
第一节	引言	(175)
第二节	相关理论与文献综述	(179)
第三节	中国对东盟直接投资的现状及问题	(187)
第四节	基于 SFA 的中国对东盟 FDI 影响因素实证分析	(203)
第五节	加强中国对东盟国家直接投资的对策建议	(219)
第六节	研究结论与研究展望	(223)
第八章	中国对欧盟直接投资现状与影响因素	(226)
第一节	引言	(226)
第二节	相关文献综述	(227)
第三节	中国对外直接投资的现状和特点	(234)
第四节	中国对欧盟投资的现状和特点	(242)
第五节	中国对欧盟直接投资影响因素的分析框架	(248)
第六节	中国对欧盟直接投资影响因素的实证研究	(252)
第七节	研究结论与对策建议	(258)

第九章 中国与独联体国家贸易现状及影响因素	(261)
第一节 引言	(261)
第二节 相关文献综述	(263)
第三节 中国与独联体国家贸易影响因素分析与实证	(276)
第四节 中国与独联体国家经贸发展现状与促进对策	(288)
第五节 研究结论与对策建议	(304)
参考文献	(306)

第一节 引言

一、研究背景与意义

1. 研究背景

改革开放以来，中国经济取得了巨大进步，成为世界第二大经济体。但是中国正处于经济转型的关键时期，面临诸多问题：地区发展差异大、产业结构不合理、产能严重过剩以及原有“贸易桥梁”失效等。通过丝绸之路经济带建设，促进中国与“一带一路”沿线国家的区域经济合作，对中国上述问题的解决具有重要的现实意义。同样，丝绸之路经济带上的绝大多数国家虽然情况各异，但也都处于经济发展的关键时期，更紧密地与邻国合作也是其客观选择。尤其是中国西北部与中亚国家处在亚欧大陆腹心，它们的对外经济联系在很长一段时间内受到严重影响，丝路带的建设将有助于这些国家和地区加速国际化发展。此外，中国与丝绸之路经济带沿线国家无论在资源禀赋还是在产业结构上具有很强的互补性，历史、文化、体制等方面也具有很强的关联性，这些都是展开贸易的有利条件。可以预见，随着丝绸之路经济带建设的不断推进，中国将与这些沿线国家更加紧密地联系在一起，成为越来越重要的贸易伙伴国。因此，研究中国与丝路沿线国家之间的贸易具有重要的现实意义。

2. 研究意义

传统的贸易理论习惯用比较优势来解释国际贸易：一国出口一种产

品是因为它相对于世界其他国家在生产该种产品上成本更低，或者它在生产充裕要素密集型的产品上更有优势。如果现实世界是一个贸易成本可忽略不计的一体化世界，无疑这些理论的解释是合适的。但事实上，现在的贸易规模远小于假设中所有贸易障碍为零情形下的贸易量。长期以来，国际贸易成本在国际贸易研究领域中一直被冷落。但随着世界经济的发展，国家贸易理论也在逐步创新，对古典假设不断放松，不断地与相关学科交叉融合，从而，贸易成本也逐渐成为理解国际贸易的一个重要概念，在理解国际分工和贸易模式时发挥着核心作用，引起学术界的广泛关注，贸易成本在扩展对于专业化分工本质理解中有突出的贡献作用。确实，深入研究贸易成本将有助于更深入广泛地理解经济一体化发展中的诸多理论问题，而贸易成本测度问题更是研究贸易成本的关键问题。

贸易成本的实际测度为理解贸易成本问题提供了更可靠的现实依据，因此十分有必要对其大小进行估计。随着中国贸易自由化的推进，中国与其他国家进行贸易的阻力在变小。例如，在共建丝绸之路经济带中，国际货运班列的起航使得中国与中亚、欧洲国家之间的单位运输成本不断降低，到达时间显著缩短，综合效益明显提高，未来以此为基础的陆海联运枢纽将进一步显现成效。然而从理论上对这些贸易成本下降的定量描述和测算很少。本章将从国际贸易成本的角度来分析中国与丝路带沿线国家之间的贸易，从而为丝绸之路经济带建设提供新的理解空间。

二、相关研究现状

(一) 贸易成本测度的相关研究

关于贸易成本的相关研究，国外相对于国内较早，而且研究方法更加多样化。国内学者在借鉴国外学者相关研究成果的基础上，对已有的研究方法进行了优化改进，利用中国近年来的经济数据，测度了中国与美国、欧盟等主要贸易伙伴国的贸易成本，并从制造品和农产品等行业进行了分析说明。这些基础性的前沿探索成果为贸易成本的研究提供了



大量的文献资料，这里将就其中有代表性的内容进行综述和评价。

1. 国外相关研究

从国外相关研究来看，不同理论对贸易成本从不同的角度进行了阐述或应用，然而尚未形成有关贸易成本的统一定义。Anderson 和 Van Wincoop (2004) 经过系统梳理将贸易成本定义为：除了生产产品本身的边际成本以外的所有将产品送达到最终使用者所发生的成本，包括运输成本（运费和时间成本）、政策壁垒（关税和非关税壁垒）、信息成本、合同执行成本、因使用不同货币而带来的成本、法律和监管成本、当地的分销成本（批发和零售）。这个定义意味着贸易成本不同于生产成本，同时也使得贸易成本所包括的内容更加全面。Anderson 和 Van Wincoop (2004) 同时指出，测度贸易成本的方法有两种，即直接法和间接法。直接法，即通过获取相关数据直接测算贸易成本的绝对值；间接法，是指借助引力模型来计算贸易成本的大小。传统的引力模型所测度的是贸易成本的绝对值，而经 Anderson 和 Van Wincoop (2001)、Novy (2006; 2008; 2011) 改进的引力模型测度的是贸易成本的相对值。

Limao 和 Venables (2001) 运用直接估计法测度运输成本，其数据主要来源于两个地方：一是船舶公司，即一个标准集装箱从巴尔的摩运往目的地时总共的费用；一是 IMF 报告：每个国家的 CIF/FOB 比率。

直接估计法由于存在较多缺陷，更多的学者采用的是间接估计法。在传统引力模型运用中，John McCallum (1995) 利用加拿大省际之间的贸易量以及加拿大各省到美国各州的贸易量，估计了边境贸易成本，分析比较了两国贸易量存在巨大差异的原因。Andrew Rose (1999) 运用传统的引力模型方法获得了 1970—1990 年间 186 个国家间的双边贸易成本估计值，以此数据为基础来考察汇率波动和货币联盟对国际贸易的影响。Anderson 和 Van Wincoop (2001) 构建了一个以微观为基础的贸易成本引力模型——国际贸易的多国一般均衡模型，对美—加边境的作用效果及美国与其他工业化国家的贸易成本特点进行了研究。

Novy (2006) 以多国贸易的一般均衡模型为基础，整合了冰山型双边贸易成本，把多边阻力考虑在内，实证研究结果表明 29 个 OECD 国家

在二战后贸易成本下降显著。David S. Jacks 等 (2008) 运用 Novy (2006) 的估计方法对美国和英国之间的贸易成本进行了测度, 研究结果表明从 1870—1913 年贸易成本平均下降了 15%。全球贸易的繁荣有 44% 可以用贸易成本的下降来解释, 剩余的 56% 则是由于经济的扩张。而 Novy 本人则在 2008 年又对他自己提出的上述模型再次进行改进, 主要剔除了贸易成本对称性的假设, 并对美国与大量国家在 1970—2000 年间的双边贸易成本进行了估计, 表明美国与这些国家之间的贸易成本在样本期间平均下降了 40%, 而其中与墨西哥、加拿大两国的贸易成本下降幅度最大。2011 年, Novy 又在理论上证明了他改进的贸易成本估算法, 认为, 其与包括李嘉图和异质性企业模型在内的各种广泛的主要贸易理论是相吻合的, 并再次运用他改进的模型, 对美国与主要贸易伙伴国间的双边贸易成本进行了估计, 其研究结论与其在 2008 年时的研究结论相一致。

2. 国内相关研究

从国内学者的相关研究来看, 国内学者在研究中运用的贸易成本概念, 大多是它的相关代理变量或是其狭义的概念, 如“运输成本”(黄肖琦和柴敏, 2006)、“地区开放度”(梁琦, 2003), 这种做法会使研究产生误差。比如 Grossman (1998) 就曾经指出, 贸易弹性幅度会因为仅仅用运输成本来解释而过高, 所以有必要使贸易成本包含更多的组成部分, 赋予其一个更广义的定义。相比较而言, 国外学者如 Anderson 和 Van Wincoop (2004) 给出的定义较为系统和完善, 也已被国内众多学者所接受。

关于贸易成本的测度方法, 国内学者的研究多数借鉴了 Novy 于 2006 年和 2008 年两篇文章中所提到的引力模型, 测算了我国同主要贸易伙伴国的贸易成本并对其影响因素进行了分析。也有学者创新性地将贸易成本度量方法运用到产业层面、省际层面等。比如, 许德友和梁琦 (2010) 基于 Novy (2006) 改进的引力模型测度了 1981—2007 年中国与主要贸易国的双边贸易成本, 研究结果表明中国国际贸易的平均成本一直在下降, 入世后下降趋势更明显, 近几年一直低于 0.4。方虹、彭博等