

李方静 著

基于二元边际视角的 中间产品进口 对中国制造业出口质量的影响研究

*A Study on the Influence of the Dual Margins of
Imported Intermediate Products on the Export Quality of
Manufacture Industry in China*

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

本书受到湖北经济学院学科群建设项目“服务贸易统计体系的构建及其在湖北省的应用”（批准号：1102430104）和湖北省教育厅中青年人才项目“服务业开放对制造业出口质量的影响研究”（批准号：Q20172204）的资助

李方静 ◎ 著

基于二元边际视角的 中间产品进口 对中国制造业出口质量的影响研究

*A Study on the Influence of the Dual Margins of
Imported Intermediate Products on the Export Quality of
Manufacture Industry in China*

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

基于二元边际视角的中间产品进口对中国制造业出口质量的影响研究/李方静著. —北京: 经济科学出版社, 2018. 6

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9420 - 3

I. ①基… II. ①李… III. ①中国产品 - 进口 - 影响 - 制造工业 - 工业产品 - 出口产品 - 产品质量 - 研究 - 中国
IV. ①F752. 654

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 125194 号

责任编辑: 孙怡虹 何 宁

责任校对: 王苗苗

版式设计: 齐 杰

责任印制: 王世伟

基于二元边际视角的中间产品进口 对中国制造业出口质量的影响研究

李方静 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http: //jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京季蜂印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 11.5 印张 200000 字

2018 年 7 月第 1 版 2018 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 9420 - 3 定价: 39.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn)



李方静 (1984 年—)，男，湖北荆州人，经济学博士，现为湖北经济学院工商管理学院讲师，主要研究方向：国际贸易与投资、服务经济、城市经济。在《世界经济研究》《当代财经》《国际商务》等 CSSCI 源刊上公开发表多篇学术论文。主持湖北省软科学研究项目 1 项，湖北省教育厅中青年人才项目 1 项，并参与多项国家社会科学基金、国家自然科学基金。

邮箱：lfj_2012@126.com

通信地址：湖北省武汉市江夏区杨桥湖大道 8 号



*A Study on the Influence of the Dual Margins of
Imported Intermediate Products on the Export Quality of
Manufacture Industry in China*



前言

改革开放以来,我国对外贸易取得了举世瞩目的成就,出口贸易量实现了爆炸式疯狂增长。但是,我国制造业出口长期以来单纯注重量的增长,而忽视了出口产品质量的提升,这使得出口企业频频遭到发达国家反倾销制裁。与此同时,以低廉的劳动力成本和丰富自然资源为基础的比较优势的逐步消失,迫使我国亟须加快转变对外贸易发展方式,提高出口产品质量,培育新的可持续的竞争优势。以往学者对产品质量问题的研究,大多聚焦于产品质量的测度和决定性因素方面。本书则基于中间产品的技术溢出效应,多层面的实证分析验证了中间产品进口的扩展边际对制造业出口质量存在显著的促进提升作用。

首先,本书通过梳理涉及相关产品质量差异和中间产品技术溢出模型,发掘出中间产品进口与企业出口质量之间的相关关系,并逐步推导出中间产品进口二元边际促进企业产品质量提升的作用机理。其次,本书采用经济大类分类标准即 BEC 分类方法,基于 CEPII—BACI 数据库描述了我国中间产品进口的现状及二元边际特征,并采用相对质量测度方法对中国制造业出口质量进行测度和国际比较。最后,基于德米尔 (Demir, 2013) 的理论模型推导总结出了中间产品进口二元边际影响中国制造业出口质量的作用机理,我们从跨国面板和中国证据两个方面进行了实证检验,得出了丰富稳健的实证结论。

本书共分为 8 章,每章的主要内容和研究结论如下:

第 1 章 导论。介绍本书选题背景和研究的意义、研究方法与技术路线,本书的全书结构,以及本书可能的创新点和不足之处。

第2章 文献综述。主要梳理回顾研究中间产品贸易和国际贸易中产品质量问题的理论研究和经验研究成果。对于研究中间产品贸易的文献,主要总结了中间产品贸易的统计衡量方法和中间产品贸易与技术溢出效应两个方面的研究成果;对于研究国际贸易中的产品质量问题的文献,我们遵循从理论研究到理论模型与实证研究相结合的发展轨迹,从供给和需求两个方面概括了产品质量垂直差异的理论模型发展动态,以及实证研究的演进。最后,对文献进行简要评述,找出进一步的研究方向。

第3章 中间产品进口二元边际与出口质量:理论基础。主要分析相关的贸易理论模型,然后基于 Demir (2013) 理论模型,发掘出中间产品进口与出口质量之间的相关关系,并逐步推导出中间产品进口二元边际促进企业产品质量提升的作用机理。

第4章 中国中间产品进口的现状及其二元边际特征。本章基于 BEC 分类方法,利用 CEPII—BACI 数据库,从进口规模、进口结构以及进口来源地等方面描述了我国中间产品进口的现实特征和时序变化,并采用进口二元边际剖析我国中间产品进口的集约边际和扩展边际的变动趋势。我们发现,中间产品进口是我国进口贸易的重要组成部分,其中初级中间产品所占份额呈逐年上涨;日本、美国等国家和欧盟是我国中间产品进口的重要来源地;中间产品进口的二元边际都呈现不断增长的趋势。

第5章 中国制造业出口质量测度以及国际比较。本章基于产品的国际市场均价,构建产品相对出口质量指数以测度中国制造业出口产品质量的变化,全面剖析制造业出口产品质量状况并进行国际比较。我们发现,低质量产品在中国制造业出口总贸易额中占据了相当大的份额,而与四类主要贸易伙伴国的出口产品质量相比较,我国制造业出口质量一直处于低端。因此,在新的国际竞争和全球化发展趋势中,提升出口产品质量非常契合国家出口贸易新战略。

第6章 中间产品进口的二元边际与制造业出口质量:跨国检验。本章基于跨国面板数据,实证检验中间产品进口的二元边际与制造业出口质量之间的相关关系。研究发现,中间产品进口的扩展边际显著促进了制造业出口质量的提升,验证了理论基础部分提出的微观机理,同时人均收入、研发投

入和人力资本等因素出口质量的影响不容忽视。

第7章 中间产品进口的二元边际与制造业出口质量：中国证据。本章基于中国贸易数据，分别从行业层面和企业层面，实证分析中间产品进口的二元边际与中国制造业出口质量之间的相关关系，进一步验证了进口中间产品的扩展边际可以显著促进中国制造业出口质量提升，并同时考察了研发投入、资本密集度、人力资本水平等因素对出口质量的影响。

第8章 结论及政策建议。本部分总结本书前面章节的主要研究结论，并基于统计描述结果和实证分析结论提出相关政策建议。

李方静

2018年3月

目 录

第1章 导论 / 1

- 1.1 选题背景 1
- 1.2 研究的意义 3
- 1.3 研究方法与技术路线 6
- 1.4 本书结构 8
- 1.5 本书的创新与不足 9

第2章 文献综述 / 12

- 2.1 关于中间产品贸易的研究 12
- 2.2 国际贸易领域关于产品质量的研究 16
- 2.3 中间产品与出口质量的研究 25
- 2.4 简要评述 25

第3章 中间产品进口二元边际影响出口质量：理论基础 / 27

- 3.1 考虑产品质量差异的贸易模型 28
- 3.2 进口中间产品的技术溢出效应模型 34
- 3.3 进口中间产品质量与企业产品质量模型 37
- 3.4 中间产品进口边际与企业产品质量 39

第4章 中国中间产品进口现状及其二元边际特征 / 45

- 4.1 中间产品贸易的统计方法 45

4.2	中间产品进口的概况	47
4.3	中间产品进口的二元边际特征	57

第5章 中国制造业出口质量测度及国际比较 / 64

5.1	产品质量的测度方法	64
5.2	中国制造业出口质量分布情况	67
5.3	中国制造业出口质量跨国（或地区）比较	74

**第6章 中间产品进口二元边际对制造业出口质量的影响：
跨国检验 / 85**

6.1	引言及文献回顾	85
6.2	计量模型、数据及变量	87
6.3	计量结果分析	96
6.4	稳健性检验	101
6.5	本章小结	114

**第7章 中间产品进口二元边际对制造业出口质量的影响：
中国证据 / 116**

7.1	引言及文献简要回顾	117
7.2	中间产品进口二元边际对中国制造业细分行业出口 质量的影响	118
7.3	中间产品进口二元边际对中国制造业企业出口质量的影响	135
7.4	本章小结	160

第8章 结论与政策建议 / 161

8.1	主要研究结论	161
8.2	政策建议	164

参考文献	166
------	-----

第 1 章

导 论

出口规模的迅猛增长使得我国一跃成为出口大国,“中国制造”迅速占领国际市场,但贸易量的疯狂式增长并没有帮助我国制造业实现真正的技术升级和产业升级。另外,在人均收入水平较高的发达国家市场,消费者对高质量产品的需求更为强烈,物美价廉的“中国制造”的低价竞争策略已经引起了发达国家的质疑,遭遇诸多的反倾销制裁。因此,提升我国制造业出口质量,成为培育新的出口竞争优势和实现出口可持续增长的有效路径,并有助于完成制造业技术和产业升级。基于我国目前自主研发能力和人力资本水平,依赖国内的技术水平完成出口质量升级,在较短时间内显然不可能。鉴于此,通过进口中间产品充分利用吸收进口中间产品的技术溢出,实现我国制造业出口质量升级,成为必然选择。

1.1 选题背景

改革开放以来,我国对外贸易取得了举世瞩目的成就,特别是出口贸易表现突出,实现了爆炸式增长,这主要体现在出口量的不断提高。据世界贸易组织初步统计数据结果显示:2013 年中国货物进出口总额达 4.16 万亿美元,已经超过美国,首次成为全球第一货物贸易大国。其中出口额 2.21 万亿美元,是 1978 年出口额的 226 倍。

作为制造业大国,中国出口贸易产品历来以低廉的价格赢得国际市场,中国的出口贸易在以往的飞速发展中一味重视贸易量的增长,而忽略了中国出口产品质量的提升,这使得出口企业频频遭到发达国家反倾销制裁。

随着我国经济形势的变化,以往引以为荣的廉价劳动力优势正在逐步减弱、同时人民币面临加速升值压力,而原材料成本也在持续攀升。加快转变对外贸易发展方式成为我国实现出口繁荣的必然选择。面对国际上其他国家对中国出口产品采取的一系列不利措施,在寻求经济结构调整和产业转型升级的宏观经济背景下,我国的出口贸易要想获得可持续的良性发展,就必须从以往单一贸易量的增长,逐步转向重点关注出口产品质量状况,培育质量的新竞争优势。

在我国制造业的生产制造的技术水平与国际一流水平存在差距的客观现实状况下,我国制造业出口想要短期内较为迅速摆脱低价低端低质量的劣势状况,实现出口质量的大幅度提升,依靠本国劳动力、资本要素的积累和创新显然不大可能。因此,我们必须积极引进并吸收消化外国的技术溢出,尽快实现我国制造业出口质量升级,促进我国出口结构优化。

现有的研究总结得到,国际贸易的技术溢出途径主要有以下两种:一是外商直接投资(FDI)所带来技术溢出,二是微观层面的进口中间产品的技术溢出。对FDI的技术溢出作用,国内外众多学者进行了多视角的理论和实证研究,普遍认为外商直接投资对东道国尤其是发展中国家的经济有着积极促进作用。李坤望和王有鑫(2013)特别提出了FDI促进产品质量升级的微观机制,并采用1999~2007年我国产品层面的贸易数据对微观机制进行实证检验。研究发现,FDI稳健地提高了我国出口产品质量。FDI研究领域对FDI技术溢出效应的研究成果已经非常全面和翔实。

而中间产品贸易研究领域对中间产品进口的技术溢出效应研究主要聚焦于中间产品贸易对技术工人和非技术工人工薪差距的影响,从而对劳动力就业市场需求格局的影响。国内外学者对于中间产品进口的研究,主要还是围绕中间产品进口造成的员工工资收入差距以及劳动力需求的影响,还未能形成较为系统性的理论和实证成果。根据法国国际经济研究中心的BACI数据库的数据测算,截至2012年,我国中间产品进口贸易额已经占总进口贸易

额的70%以上,这说明中间产品进口已经成为我国进口贸易非常重要的组成部分,已经是进口贸易的主要方式。大量来源于不同国家的进口中间产品流入国内,势必会对我国制造业的发展带来深远影响。研究进口中间产品的技术溢出对我国制造业的影响,具有一定现实价值,尤其是在我国当前形势下,研究进口中间产品对我国制造业出口质量的影响,极其契合我国制造业产品质量升级的战略需要。

随着梅里兹(Melitz, 2003)开启的新新贸易理论时代来临,贸易增长的二元边际被提出,众多国内外学者针对贸易二元边际问题展开了翔实深入的研究,得到了丰硕的研究成果。伯纳德等(Bernard et al., 2007)和陈勇兵等(2011)认为,从微观角度考察贸易总体动态是极其必要并富有理论和现实双重意义,采用微观层面的二元边际结构性剖析宏观经济活动,有助于深刻理解和掌握贸易增长的结构和性质。因此,采用二元边际视角,研究中间产品进口对制造业出口质量的影响,将能更为全面翔实地解答如下问题:中间产品进口的二元边际对我国制造业出口质量会产生积极的促进作用吗?其中又存在着怎么样的作用机理?中间产品进口的集约边际和扩展边际,哪一种边际对中国制造业出口质量的影响更为显著突出?中间产品进口的二元边际对制造业出口质量的影响同时还受到了哪些其他因素的影响?

1.2 研究的意义

对上述问题展开深入研究,在中国制造业出口面临产业升级困境和频频遭遇挑战的今天,具有重大的理论意义和现实意义,有助于为企业、政府部门制定相关贸易措施提供理论支撑和实证依据。

1.2.1 理论意义

第一,推动了关于产品质量升级研究的动态发展。随着产品质量问题日益成为国际贸易领域的焦点问题,众多学者开始从多维度、多视角研究国际

贸易中产品质量差异影响。研究企业异质性的学者也开始在企业异质性理论模型中考虑产品质量差异,哈拉克等(Hallak et al., 2013)更是在构建的企业异质性模型,将二维生产率发展为“过程生产率”和“质量生产率”,前者即为企业生产率,而后者即指企业产品质量。

在产品质量的研究发展动态中,产品质量升级是一个非常重要的研究方向。卡德尔沃尔(Khandelwal, 2011)在贝里(Berry, 1994)分析差异化产品市场的离散选择模型方法的基础上,构建嵌套 Logit 需求框架,采用美国 1998~2001 年数据测算各国对美国出口的产品质量,并分析美国受到中低收入国家进口竞争影响的差异性,研究发现较低的关税税率促进了处于世界质量阶梯顶端产品的质量升级。他的研究较为前沿,但是研究方法存在局限性,无法推广。研究产品质量升级是本书的主要出发点,与卡德尔沃尔(2011)不同的是,本书则是基于现有的贸易数据,采用更具适用性的产品质量测度方法,从进口中间产品二元边际视角研究产品质量升级问题,同时兼顾了其他重要因素的影响,一定程度推进了产品质量升级理论研究的进一步发展。

第二,发掘了进口中间产品影响产品质量的理论机制和作用机理。对于进口中间产品的技术溢出,绝大多数学者的研究只是探讨了中间产品对经济体的经济增长、贸易福利以及企业生产率的影响,很少涉及对产品质量的影响。而中间产品作为最终产品生产过程中的重要投入,它的技术含量以及质量差异肯定会影响最终产品的质量。本书基于这一理论逻辑,采用二元边际微观视角剖析中间产品进口,并在理论基础部分总结归纳出中间产品进口二元边际促进制造业出口质量升级的作用机理,本书的研究为进口中间产品技术溢出的相关理论研究提供了新的视角和发展方向。

第三,促进了贸易边际理论的发展。在以往研究贸易边际的文献,大都将二元边际视角应用于出口贸易,较少基于进口贸易。本书采用二元边际视角剖析中间产品进口,发现了中间产品进口二元边际的变动趋势,是贸易边际理论在进口贸易层面的深化。

综上所述,本书的研究对于国际贸易领域产品质量问题和中间产品贸易以及贸易边际理论都具有一定的理论意义。

1.2.2 现实意义

第一,为我国实施积极的中间产品进口贸易政策提供新的政策导向。通过统计描述我国进口中间产品的现状以及二元边际特征,我们发现初级中间产品所占比例呈逐年上涨趋势,半成品和零配件增长缓慢。初级中间产品的技术含量和附加值较低,对我国制造业发展的促进作用远不及半成品和零配件。因此,我们在制定中间产品进口政策时,应限制初级中间产品的进口,而鼓励半成品和零配件的进口。另外,通过理论分析和实证检验中间产品进口二元边际对中国制造业出口质量升级的影响,我们为企业和政府部门制定中间产品进口策略提供新的导向:由注重进口额的增长转向注重引进新产品种类和拓展新的贸易关系。

第二,为我国制造业出口质量升级提供新的路径选择。我国制造业出口质量在国际市场上一直处于较低水平,同时又受限于国内自主研发水平和人力资本,无法在短期内获得大幅度提升。而本书的研究,从进口中间产品的角度,为提升我国制造业出口质量找到一条全新的路径选择。同时,本书的研究还表明,研发投入、外资流入和人力资本等因素对制造业出口质量的影响不容小觑,政府部门和相关出口企业在制定相关促进质量升级的政策及战略时,应将资金和政策优惠向这些因素倾斜,以期早日实现质量升级的目标。

第三,为我国的对外贸易的可持续发展提供新的思路。自改革开放以来,我国长期利用本国廉价劳动力和丰富的自然资源,实现了出口贸易的疯狂式增长,大幅度推动了我国经济增长。但这种粗放式经济增长方式是否是可持续的?随着国际市场的产品竞争日益加剧,加之国内的劳动力比较优势正在逐渐消失,更雪上加霜的是早期粗放型的生产方式造成了严重的环境破坏,使得近几年环境问题频发,雾霾已经成为干扰人们的日常工作生活的一大“祸端”。这些问题的暴露都表明了以往的比较优势已经不可持续,出口贸易单纯量的增长已经无法成为贸易繁荣的标志。本书的研究从如何提升中国制造业产品质量升级的角度,为我国对外贸易的可持续提供了新的思路:利用和吸收进口中间产品的技术溢出效应,扩大进口中间产品的新产品种类

以促进中国制造业出口质量提升,形成新的可持续的竞争比较优势。

综上所述,本书的研究对我国制造业出口质量升级以及制定中间产品进口贸易政策具有丰富的现实意义。

1.3 研究方法与技术路线

1.3.1 研究方法

本书在选题构思的过程中。对于上述问题的研究,主要采用下列三种方法:

(1) 归纳和演绎相结合的方法。基于贸易模型的发展脉络,通过分析和梳理弗洛姆和赫尔普曼 (Flam and Helpman, 1987), 法基格尔巴姆、格罗斯曼和赫尔普曼 (Fajgelbaum, Grossman and Helpman, 2011) 的理论模型、殷德生 (2011) 理论模型、巴斯和斯特劳斯-卡恩 (Bas and Strauss - Kahn, 2013) 的理论进口中间产品的技术溢出效应模型以及德米尔 (2013) 理论模型,归纳总结出进口中间产品与出口产品质量之间可能存在的相关关系,并从基于德米尔 (2013) 理论模型推导演绎出进口中间产品促进本国制造业出口质量提升的作用机理。

(2) 机理分析与实证分析相结合。本书的核心部分是理论模型拓展后的机理分析,然后运用跨国面板数据和中国贸易数据对本书理论部分提出的作用进行实证检验。在机理分析中,主要借鉴贸易模型的局部均衡分析范式,进行归纳推导。而在实证分析方面,我们主要采用计量经济学方法,通过构建计量模型,实证检验中间产品进口的二元边际对中国制造业出口质量的影响。具体而言,我们主要是基于面板数据进行计量回归分析,并采用工具变量方法克服内生性问题,从而得到较为稳健的实证结论,为政策建议提供实证支持。

(3) 多维度的实证分析。在总结和回顾以往学者与本书相关的研究基础之上,采用产品—行业—国家维度和产品—企业维度对中间产品进口的二元边际对中国制造业出口质量的影响机理进行多个维度的实证研究,并进行

分样本的稳健性检验。

1.3.2 技术路线

本书的技术路线如图 1-1 所示。

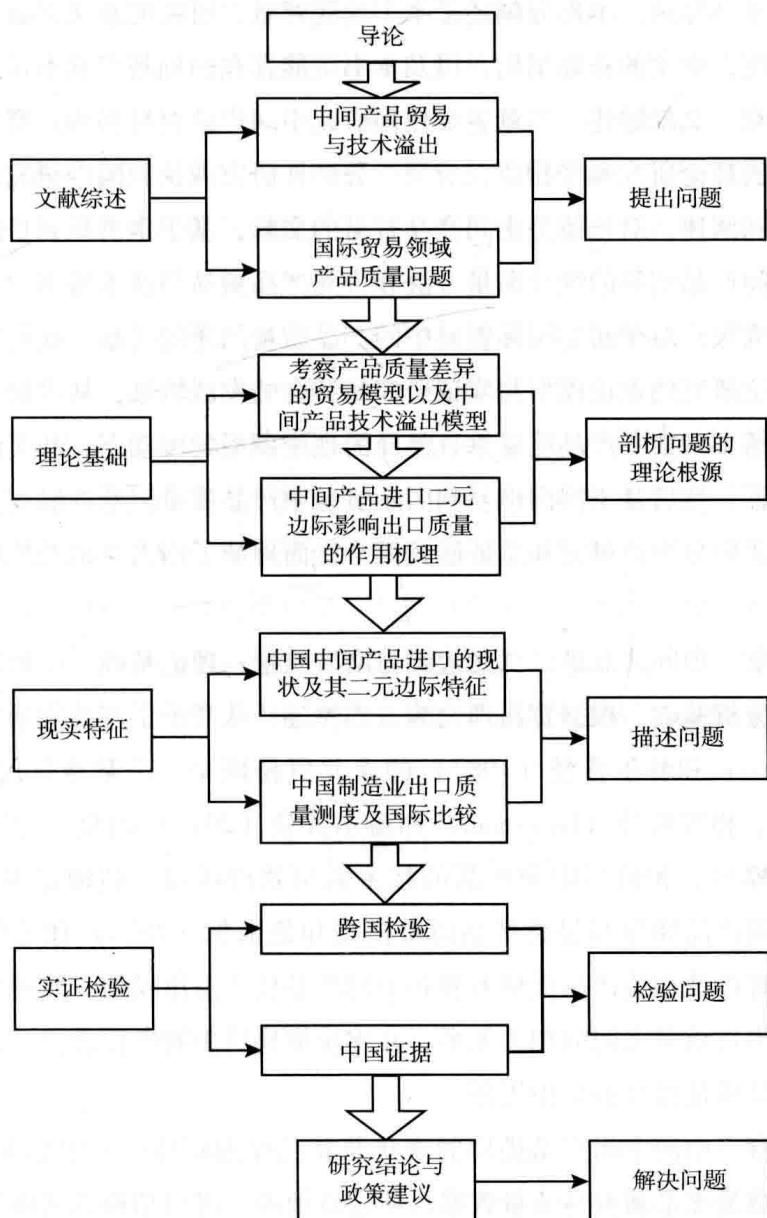


图 1-1 本书研究思路及技术路线