

辽宁科技大学学术著作出版基金资助

辽宁科技大学博士启动基金资助



郭浩淼 著

中国出口产品结构优化 的理论适用与路径研究

ZHONGGUO CHUKOU CHANPIN JIEGOU

YOUHUA DE LILUN SHIYONG YU LUJING YANJIU

非外借

辽宁大学出版社

辽宁科技大学学术著作出版基金资助
辽宁科技大学博士启动基金资助

中国出口产品结构优化的 理论适用与路径研究

郭浩森 著

辽宁大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国出口产品结构优化的理论适用与路径研究/郭
浩森著. —沈阳: 辽宁大学出版社, 2017. 3

辽宁科技大学学术著作出版基金资助 辽宁科技大学
博士启动基金资助

ISBN 978-7-5610-8538-7

I. ①中… II. ①郭… III. ①出口产品—产品结构调
整—研究—中国 IV. ①F752. 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 065993 号

中国出口产品结构优化的理论适用与路径研究

ZHONGGUO CHUKOU CHANPIN JIEGOU YOUNHUA DE LILUN SHIYONG YU LUJING YANJIU

出 版 者: 辽宁大学出版社有限责任公司

(地址: 沈阳市皇姑区崇山中路 66 号 邮政编码: 110036)

印 刷 者: 鞍山新民进电脑印刷有限公司

发 行 者: 辽宁大学出版社有限责任公司

幅面尺寸: 170mm×240mm

印 张: 8.75

字 数: 200 千字

出版时间: 2017 年 3 月第 1 版

印刷时间: 2017 年 4 月第 1 次印刷

责任编辑: 于盈盈

封面设计: 高梦琦

责任校对: 齐 阅

书 号: ISBN 978-7-5610-8538-7

定 价: 38.00 元

联系电话: 024-86864613

邮购热线: 024-86830665

网 址: <http://press.lnu.edu.cn>

电子邮件: lnupress@vip.163.com

目 录

第1章 绪 论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 相关文献综述	3
1.2.1 对出口产品结构决定因素的研究	3
1.2.2 对出口产品结构与经济增长关系的理论与经验研究	5
1.2.3 对出口产品结构及动态演进的研究	6
1.2.4 对比较优势理论在出口产品结构优化的适用性研究	9
1.2.5 对出口产品结构优化转型的对策研究	11
1.3 研究思路与研究方法	12
1.3.1 研究思路	12
1.3.2 研究方法	12
1.4 本书的主要结构	12
1.5 研究的创新与不足	13
第2章 出口产品结构优化的理论基础	15
2.1 静态比较优势理论	15
2.1.1 基于完全竞争市场条件下的静态比较优势理论	15
2.1.2 基于不完全竞争条件下的静态比较优势理论	19
2.2 动态比较优势理论	22
2.2.1 外生动态比较优势理论	22
2.2.2 内生比较优势理论	25
2.3 国家竞争优势理论	29

2.4 新—新贸易理论	31
第3章 中国出口产品结构演进及比较优势分析	34
3.1 我国出口产品结构的历史演进	34
3.1.1 资源密集型产品出口为主阶段	34
3.1.2 劳动密集型产品出口为主阶段	36
3.1.3 资本技术密集型产品出口为主阶段	38
3.2 我国出口贸易的特征及存在的主要问题	40
3.2.1 出口增速迅猛，出口规模较大	40
3.2.2 出口结构不断优化，出口市场相对稳定	42
3.2.3 出口产品技术附加值有待提高	43
3.2.4 外部环境深刻变化，结构转型压力凸显	46
3.3 我国出口产品比较优势分析	47
3.3.1 出口产品的贸易竞争力指数分析	47
3.3.2 出口产品的显示性比较优势指数分析	49
3.3.3 基于出口相似度指数的出口产品结构的国际比较分析	52
第4章 要素禀赋结构演进对出口商品结构作用的机理分析	56
4.1 物质资本积累对出口商品结构演进的作用机理分析	56
4.1.1 物质资本积累对出口商品结构的作用路径	56
4.1.2 机理分析	57
4.2 人力资本积累对出口商品结构演进的作用机理分析	64
4.2.1 人力资本积累对出口商品结构的作用路径	64
4.2.2 人力资本相对其他要素的特殊性	66
4.2.3 机理分析	66
4.3 技术变迁对出口商品结构演进的作用机理分析	71
4.3.1 技术变迁对出口商品结构的作用路径	71
4.3.2 机理分析	72
第5章 要素禀赋结构演进对出口结构优化影响的实证分析	79
5.1 计量模型的构建	79
5.2 指标的选取和数据的说明	79
5.2.1 出口产品结构指标说明	79
5.2.2 资本劳动比指标的选取与说明	81

目 录

5.2.3 人力资本指标的选取说明 ······	84
5.2.4 技术进步指标的选取与说明 ······	85
5.2.5 虚拟变量选择 ······	86
5.2.6 数据的预处理 ······	87
5.3 要素禀赋演进对贸易结构优化的实证分析 ······	88
5.3.1 平稳性检验与回归分析 ······	88
5.3.2 格兰杰因果关系检验与 VAR 模型建立 ······	92
5.3.3 VAR 模型的脉冲响应函数与方差分解 ······	96
第 6 章 要素结构演进趋势与出口产品结构优化路径选择 ······	99
6.1 经济发展与我国要素结构演进 ······	99
6.1.1 我国经济高增长下的资本深化趋势分析 ······	99
6.1.2 我国的人力资本积累与发展现状分析 ······	101
6.1.3 我国技术水平与创新能力分析 ······	103
6.2 基于要素禀赋比较优势的我国出口贸易发展战略分析 ······	105
6.2.1 技术选择指数的机理和指标说明 ······	106
6.2.2 数据的选取与整理 ······	108
6.2.3 指标计算结果及分析 ······	109
6.3 我国出口产品结构优化路径选择 ······	111
6.3.1 经济增长模式转型条件下的资本深化路径分析 ······	112
6.3.2 人力资本与技术水平提升的路径分析 ······	112
第 7 章 主要结论及政策含义 ······	114
7.1 本文主要结论 ······	114
7.2 主要政策含义 ······	115
7.2.1 加大人力资本投资，提升人力资本水平 ······	115
7.2.2 鼓励技术创新，促进技术进步 ······	117
7.2.3 引导出口贸易的低碳模式转型 ······	120
参考文献 ······	120

第1章 绪论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

新中国成立以来，中国的对外贸易发展取得了举世瞩目的成就，特别是中国加入世贸组织以后，经济发展日益融入国际经济，经济总量超过日本，已成为全球第二大经济体，对外贸易呈现质的飞跃。2009年货物出口额超过德国，成为世界最大出口国，2011年货物进出口总额达到36421亿美元。2011年外汇储备突破3万亿美元继续稳居全球之冠。在出口规模持续攀升的基础上，贸易结构也有所优化，2011年机电产品和高新技术产品出口分别为10856亿美元和5488亿美元，分别占出口货物总额的57.18%和28.94%。即使在2008年遭遇全球金融危机时，中国的出口贸易仍然保持了一定的增长态势，并成为全球经济中的亮点。

然而，在取得非凡成就的同时，必须清醒地认识到，中国的出口贸易也存在一些问题，在出口总额逐年递增，出口额成为世界第一的同时，中国也遭遇了诸多的反倾销、反补贴等贸易摩擦。截至2011年，中国已经连续17年成为世界遭遇贸易摩擦最多的国家。频繁的贸易摩擦也使我们不得不反思贸易发展模式中存在的问题。而巨额出口贸易额的背后，加工贸易出口占据的份额超过四成，仍然是处于国际产业价值链的低端。在出口企业主体中，外商投资企业仍居于首要位置。我国出口产品的比较优势仍表现在以劳动力成本为优势的劳动力密集型产品上，出口产品的技术含量和附加值不高，出口产品的资源和能源消耗比重仍较大。

当前，我国对外贸易面临的环境也发生了深刻变化。2008年全球金融危机以来，以美国为首的国际主要经济体经济都遭受了不同程度的衰退，时至今日仍然复苏缓慢，欧洲主权债务危机仍未得到根本化解。与此同时，国际原油价格却几乎重回金融危机前的高位，从而给本就复苏困难的各国经济带来更大

的压力。因此，我国主要出口贸易伙伴，美国、欧盟等国家和地区的需求还将呈现下降趋势。在外需下降的同时，人民币汇率长期以来，稳中有升，国内劳动力成本不断上升，仅仅依靠价格优势参与国际市场竞争，也将难以为继。在一定时期内，我国的对外贸易将存在较大不确定性。同时，国内的经济增长模式也急需重大转变。长期以来，我国经济增长主要靠出口和投资拉动，消费占GDP的比重逐年下降，2010年最终消费率下降至资本形成率以下，为47.4%。在这种增长模式下，大量产能要靠国际市场吸收，在全球经济危机冲击下，这种压低国内消费，不断扩大出口的模式是难以为继的，经济模式的调整，必然意味着要将增长由出口和投资拉动，转向消费驱动。因此，在严峻的经济形势下，实现出口贸易结构的优化和升级已是必然选择。

1.1.2 研究意义

党的十八大明确提出推进经济结构战略性调整，全面提高开放型经济水平对外贸易也必将朝着优化结构、拓展深度、提高效益的方向转变。我国学者在20世纪90年代，就已经就出口商品结构优化和升级问题进行了研究。然而，当前我国的出口商品结构仍以劳动密集型产品为主要优势产品，贸易结构仍处优化过程中。是什么原因导致我国出口贸易结构优化进程未及预期设想？是所制定的贸易政策未发挥引导作用还是贸易结构迅速优化升级的条件并不具备？因此，在当前贸易结构转型优化压力日益加大之际，迫切需要明晰，应当遵循何种理论来指导我国的出口商品结构优化问题，贸易政策的制定应依托何种理论，出口商品结构优化应选择何种路径，从而实现出口商品结构的长期持续优化。

国内文献虽然对比较优势理论的适用性有着广泛的研究，但却未系统地分析我国所处的比较优势发展阶段，对要素积累与出口商品结构的经验研究还有待丰富。本书全面分析出口商品结构相关经典贸易理论，在总结前人研究基础上，从理论和实证上论证要素禀赋结构演进的相关理论对于发展我国出口贸易的适用性。在当前外部需求下降，内部经济增长模式迫切面临调整之际，依托适合我国贸易结构优化的适用理论，制定相应贸易政策，引导出口贸易结构不断优化，不仅具有重大的理论指导意义，而且在资源和环境约束日益明显，国内外经济形势面临较大不确定性的情况下，对实现我国出口贸易的科学、可持续发展具有重要的现实意义，也关系到我国经济能否抵御全球金融危机的冲击，完成结构调整，实现增长方式的重大转变，保持经济的长期可持续发展。

1.2 相关文献综述

1.2.1 对出口产品结构决定因素的研究

从亚当·斯密 1776 年《国富论》出版以来，学者们一直在探索国家间贸易产生的原因，以及是哪些因素决定着当前世界贸易中各国所处的分工地位。李嘉图在亚当·斯密绝对优势理论的基础上，在其 1817 年的《政治经济学及赋税原理》中进一步提出了比较优势理论，其核心思想是两国产品中机会成本的不同，决定了两国之间的分工与贸易，一国在不同产品上的比较优势，决定了该国的贸易结构。长期以来，比较优势理论一直在贸易理论中占据着主要地位，其核心观点，一直是各国，尤其是发展中国家开展国际贸易、参与国际分工的主要指导思想。俄林（1933）将一般均衡分析引入国际贸易分析，从多种生产要素角度分析贸易产生的原因，认为各国要素丰裕度不同，导致要素相对价格差异，进而导致各国商品的价格不同，引发贸易。因此，各国贸易结构实际上是由要素禀赋差异决定。要素禀赋理论将比较优势理论一般化，揭示了比较优势的来源，成为现代贸易理论的基础。Samuelson（1948）、Jones（1965）和 Vanek（1968）等人又在此基础上进行严格论证，假设所有国家都具有相同且位似的偏好，那么当开展自由贸易时，每个国家在每种产品上的消费量占世界该种产品的份额都等于其总消费与世界总消费的比值。再假设所有国家都拥有完全相同的生产技术，但由于要素禀赋的差异，每个国家在不同产品上的生产量不可能都等于其消费的世界份额。例如，一国劳动力丰裕，则该国生产的劳动力密集型产品，会大于其在该产品上消费的世界份额，因而会出口劳动力密集型产品，同时也会相应地进口资本密集型产品。Deardorff（1980）建立了一个多产品的一般均衡模型，证明了比较优势弱公理的有效性，即产品的比较优势决定了贸易模式。Helpman（1984）在此基础上加以推广，利用其构建的相对价格与贸易结构的模型得出结论，在要素价格均等假设前提下，国与国在技术上的差别引起不同国家生产同一产品的机会成本不同，因而比较优势不同。给定完全竞争与规模报酬不变的条件约束，产品的相对价格等于机会成本，所以比较优势不同引起相对价格的差异。当产品的国内相对价格低于国际相对价格时，该国家出口该种产品。反之，则该国进口这种产品。

上述学者的研究构成了经典国际贸易理论的基础，但研究结论都是在产品市场完全竞争、规模报酬不变的假设前提下得出的。而当代国际经济与贸易领域中的实际情况，却与传统贸易理论的假设不尽相符，具有较大规模和实力的

少数大型企业在国内产业和国际贸易中发挥着举足轻重的作用，完全竞争市场在贸易中也不具有代表性。俄林（1933）在其经典著作《国际贸易与国际贸易》中，对规模报酬递增引致的专业化分工和国际贸易的关系已有论述。Lancaster（1980）研究了市场结构与产品种类之间的关系，认为垄断竞争在某些情况下，将导致产品最优生产种类的减少。Dixit 和 Stiglitz（1977），Krugman（1979），Dixit 和 Norman（1980）的研究都论证了非完全竞争市场结构下，产品的差异性将产生产业内贸易，这意味着即使拥有相似要素禀赋、技术和需求偏好的国家间，也会因为消费到更多种类的产品，而从贸易中获得福利。Krugman（1980）提出了“更大国内市场假说”，即由于规模经济的原因，对于某种拥有较大国内市场的商品，一个国家倾向于成为该商品的净出口商。Helpman 和 Krugman（1985）对完全非竞争市场和规模报酬递增问题，进行了系统地阐述。综上所述形成以下主要观点：在规模报酬递增的前提下，平均成本随生产规模的扩大而不断下降。因此，每种商品只有一个厂商供给，形成了不同国家的专业化分工。在消费者偏好产品多样化消费的条件下，每个国家的消费者都消费其他国家生产的产品，所以每个国家的商品都出口到其他国家，而同时进口其他国家的产品。

非完全竞争市场和规模报酬递增的引入，很好地解释了当代世界贸易结构中大量产业内贸易存在的现象，也使得学者们对影响贸易结构因素的研究，从国家层面的要素禀赋差异带来的比较优势，进一步深入到了市场和产业层面。然而对国际贸易的微观主体——企业，却并没有给予过多的关注，参与贸易的企业依然被假设为是同质的、具有相同的生产技术。然而当今的国际经济中，企业间的差异愈加明显，大量的贸易是基于企业为基础产生的。Bernard 和 Jensen（1995）在分析了1976—1987年美国制造业的数据的基础上，指出出口企业在资本密集度和人均投资方面都高于非出口企业，而且出口企业的人均工资要高于非出口企业14.4%，并且出口企业拥有更高的劳动生产率。Bernard 和 Jensen（1999）发现产业内市场份额，向具有较高生产率的出口企业的重新配置，解释了20%的美国制造业生产率的增长。Melitz（2003）构建了一个动态产业模型，并引入企业异质性，分析贸易对产业内部的影响，证实了贸易的便利，只会使具有更高生产率的企业进入国际市场，而生产率最低的企业将退出市场。而进一步的贸易开放，将使公司间的资源重新向更高效的生产企业配置。贸易成本的存在，也影响着不同类型企业的国际市场份额。Ghironi 和 Melitz（2005）在Melitz（2003）模型的基础上，建立了一个随机动态一般均衡的两国贸易模型，证明了只有高生产率的企业才会出口，并分析了生产率和贸易成本的变化，对企业出口和退出市场的决策的影响，得出了与

Melitz 前期研究相一致的结论。

1.2.2 对出口产品结构与经济增长关系的理论与经验研究

贸易可以带来福利促进经济增长的观点，已被普遍接受。因此，贸易对增长的贡献，以及贸易通过何种途径带来增长，贸易结构与经济增长的关系实证检验，也成为国际贸易领域的研究热点。这类研究主要形成了两大类观点：

一类观点认为贸易结构对经济增长具有显著的促进作用。Balassa (1977) 研究了 11 个已建立起工业基础的发展中国家出口和经济增长的关系。认为出口导向政策，可以通过根据比较优势实现资源的优化配置、技术创新和规模经济等途径更好地促进经济增长，在劳动力富裕的国家，还有助于扩大就业。Feder (1982) 分析了一些发展中国家 1964—1973 年的增长来源，在分析框架中引入了贸易部门和非贸易部门要素边际产出差异性，发现出口部门要素边际生产率要高于非出口部门，并认为除了劳动和资本的积累外，增长的来源还在于资源由非出口企业向出口企业的转移，因而发展外向型经济要优于内向型经济。Romer (1990) 的技术内生模型显示，人力资本增长能导致经济快速增长，自由贸易可以加速增长。Baldwin (1992) 论证了贸易能够增加资本的回报率，资本积累就会产生，根据索洛的新古典经济增长模型，资本积累会导致人均资本存量的增加，进而导致一国生产函数的扩张，在储蓄率不变的情况下，必然导致人均产出增加。Coe 和 Helpman (1995) 认为，贸易是一种使外国的技术研发的溢出效应转换为本国的生产率提高的转移机制，从而使本国经济增长与贸易伙伴相联系。Levin 和 Raut (1997) 分析了 30 个半工业化国家 1965—1984 年的面板数据，发现出口可以促进经济增长，特别是制成品出口占 GDP 的比重越高，对经济增长越大，而初级产品出口比重升高的作用却无足轻重。Frankel 和 Romer (1999) 认为，贸易依存度每提高一个百分点，一国 GDP 将至少提高 1.5 个百分点，而且贸易还能提高一国的收入。Hummels 和 Klenow (2005) 的研究显示富裕国家不仅出口产品规模大，而且品种更多。Hausmann、Hwang 和 Dani Rodrik (2007) 构建了一个“国家出口收入”指数，以测度一国出口产品的品质水平，并证实当一国出口产品主要集中在高品质水平时，经济表现更好，因而一国的贸易福利取决于其产品品质在世界出口市场品质中占据的水平。国内许多学者在该领域的研究也持有类似的观点。韩晶 (2000) 认为，贸易结构和经济转型存在着相互促进、相互依赖的关系。蓝庆新 (2001) 对贸易结构进行了概念上的界定，指出我国的贸易结构主要是以劳动密集型产品为主导，增长也体现在数量扩张型增长。吕惠艳、许小平 (2005) 指出中国的经济增长是一种多因素复合驱动，但出口仍是拉动增长的

重要因素。唐保庆、黄繁华（2008）发现货物贸易通过促进资本积累，促进经济增长。苏振东、周玮庆（2009）利用产品技术附加值的指标采用面板分析的方法发现出口贸易结构变迁对中国经济增长存在显著的非对称影响效应，且出口贸易结构的优化促进了中国经济的长期持续增长。袁其刚、戴金平、刘斌（2011）考察了贸易结构对经济增长的影响途径，认为2002年以后贸易结构对经济增长的影响路径，已经由资本积累转变为技术进步，贸易结构对经济增长的促进效应在2002年后增大了一倍。

另外，一些学者对贸易结构和经济增长的关系，却并不持如此乐观的观点。这一类观点集中表现为：认为贸易结构对经济的促进作用并不显著。Deardorff和Stern（1986）的经验研究表明，在传统理论框架下，贸易通过提高资本品相对价格，对经济带来的收益仅为0.1%。Mazumdar（1996）认为，除非一国如果进口消费品，出口资本品，否则从贸易中获得的收益，不足以带来增长。因为，贸易导致资本品价格上涨，从而抵消贸易对储蓄或资本价格的任何影响。王永齐（2004）构建了贸易结构测度指标，并通过格兰杰检验和VAR模型估计，表明中国对外贸易对经济增长的促进作用，主要表现在贸易量上，而非贸易结构。贸易结构对经济增长的作用并不显著。易力等（2006）将中国出口分为初级产品和工业制成品，并对1980—2004年的出口和GDP进行协整分析，发现出口结构对长期经济增长有促进作用，而在短期则作用不显著。

在关注贸易结构与经济增长直接关系的同时，学者们也对贸易结构与产业结构之间的相互影响进行了深入研究。Finger（1982）研究了美国的贸易和产业之间的关系，认为快速增长的贸易，将导致资源在产业之间的重新配置。张亚斌（2000）认为，贸易结构与产业结构彼此之间是相互作用、相互联系的。王岳平（2004）把对外贸易作为影响产业结构升级的内生变量加以分析，指出产业结构是贸易结构的基础，并决定贸易结构的发展方向；贸易结构反映着一国的产业结构水平，并对产业结构发展起导向作用。蒋昭侠（2004）、原毅军（2005）的研究也都得出了类似的结论。尹翔硕（2003）发现，国内产业结构与出口贸易结构相分离。中国出口贸易结构以劳动密集型轻纺产品为主，而产业结构却以资本密集型为主。有类似研究结论的还有郭利红（2004）、陈元（2007）。

1.2.3 对出口产品结构及动态演进的研究

一国的贸易结构及其动态演进反映了该国的国际竞争地位和发展趋势，对贸易结构的分析通常采用的方法是对要素密集度进行分析，或是简单考察一国

的国际贸易产品分类。Leontief (1953) 研究了美国的贸易结构，发现资本丰裕劳动相对稀缺的美国，其贸易结构竟然是出口劳动密集型产品，进口资本密集型产品，被称之为“里昂惕夫悖论”。Leontief 的研究也开启了学者们对贸易结构、要素禀赋结构及其演进变化的研究。Baldwin (1971) 研究了美国的贸易结构，认为美国贸易中特别是制成品贸易的比较优势，一个重要的来源是由于人力资本优势。Moore (1985) 采用了贸易产品简单分类的方法，考察了“二战”以后到 20 世纪 80 年代，世界贸易结构的变化。Trefler (1993, 1995) 的研究取得了重要成果。他利用要素结构和要素丰裕度来判断贸易结构是否符合要素禀赋理论，对 33 个国家和地区的 9 种投入要素进行分析，揭示了技术差距在各国贸易结构中的重要作用，当放松 HOV 理论中各国技术水平相同这一假设引入技术差异后，现实数据与理论预测的结果大致相同。Davis 等 (1997) 的研究也支持 Trefler 的结论。Grossman 和 Helpman (1995) 在理论上详细分析了技术对贸易的重要作用。关志雄 (2002) 采用了新的分析方法，将个别产品的出口附加值用出口国的人均 GDP 的加权平均数来表示，构建了出口高度化指数。Lall 等 (2006) 也在出口国收入水平的基础上，构建了一个涵盖产品技术、分工的便利性、自然资源的可获得性和营销等要素的指数，并利用这一指数对贸易模式进行了检验。樊刚、关志雄和姚枝仲 (2006) 在关志雄 (2002) 的基础上，用显示技术附加值赋值原理作为识别贸易品技术附加值高低的理论基础，分析了中国的对外贸易结构，发现中国已经从低技术附加值出口为主转变到了以中等技术附加值出口为主的出口结构，但高技术产品出口并未成为出口重要部分。鲁晓东、李荣林 (2007) 利用高度分解的贸易数据研究中国 1987—2005 年的贸易结构和比较优势及其变化，并在 RCA 指数基础上，构建了更为客观的比较优势测度指标，研究结果表明中国比较优势已经发生变化，资本、技术和人力资本密集型产品的比较优势已经加强。姚枝仲 (2008) 研究了中国“入世”后到全球金融危机爆发前中国贸易结构的变化，认为中国贸易的顺差是由贸易结构的变化造成的。而贸易结构的变化，是劳动、资本等要素比较优势的提升和技术要素比较劣势加剧等因素综合作用的结果。

对贸易结构分析方法和对贸易结构与要素结构的研究，主要是对经典理论的验证，在结论上也形成了基本一致的观点，即贸易结构等同于要素结构，技术差异对于解释国家间的贸易结构具有重要作用。但是，一国的要素结构并非固定不变，要素丰裕度的深化或改变，会使一国的原有比较优势得到进一步强化或改变，从而引起贸易结构的锁定或改变。Oniki 和 Uzawa (1965) 首先考虑了存在内生物资资本积累情况下的国际贸易模型，由于考虑了人口增长和内生

的资本积累，各国比较优势以及贸易模式会发生动态变化。Findlay (1970) 在他们的基础上，通过引入非贸易的资本品来考察各国比较优势的动态变化。Balassa (1979) 研究了经济发展过程中，实物资本和人力资本变化对比较优势的影响，通过经验数据证明，各国贸易结构的差异是由于实物资本和人力资本差异所致。随着比较优势的增强，一国出口结构可以向更高端的产品结构演进。Krugman (1987) 扩展了李嘉图模型中比较优势的思想，通过引入干中学，考察了比较优势的动态演变，认为比较优势是可以通过政府适当的产业政策和贸易政策影响来培养的，适当的政策能够使比较优势向着有利于本国的方向发展。Berman 等 (1998) 研究了美国 20 世纪 80 年代的制造业数据，发现对技术型劳动的需求增大。对非技能型劳动需求减少，技术创新已经使美国的贸易模式升级。Proudman 和 Redding (2000) 以英、美、德、法、日五个发达国家的产业层面数据为基础，对贸易结构的动态演进进行了检验，发现在没有国际间知识外溢、技术进步、干中学和研发的效应下，最初的分工导致贸易结构将随着时间而产生锁定效应。而当考虑到知识外溢和要素积累等影响时，一国的贸易结构会发生变化。Landesmann 和 Streher (2001)、Redding (2002) 的研究也表明，随着时间的推移，各国的贸易结构、专业分工模式及比较优势都发生着变化。

杨小凯、张永生 (2001) 认为，通过分工和贸易，促进专业化水平提高和效率改进，才是贸易发生和决定贸易结构的基础和动力。江小涓 (2002, 2004) 提出，生产要素特别是资本和技术这类易流动的要素在各国之间流动和重组，能够较快改变各国原有的要素结构和贸易结构。李辉文 (2004) 论述了自身发展和国外要素流动两种途径，可以改变一国的要素禀赋结构。江小涓 (2007) 的研究指出，出口商品结构升级有规律可循，比较优势、国内产业基础和市场结构、参与全球分工程度是决定一国贸易增长和贸易结构的三类主要因素。杜修立、王维国 (2007) 构建了一个测度产品技术含量的新指标，并利用其来分析 1980—2003 年中国出口贸易的技术结构，发现中国出口贸易技术结构长期低于发展中国家平均水平。杨汝岱、朱诗娥 (2008) 考察了中国 1978—2006 年贸易结构的演变，发现中国的贸易结构阶段性特征明显，而且呈现不断优化的趋势。赵红、周艳书 (2009) 运用 1980—2007 年相关数据，就影响中国出口商品结构升级的因素进行了实证研究。由实证研究得出：产业结构、外商直接投资、要素禀赋状况、技术水平以及贸易开放度均为影响中国出口商品结构升级的主要因素。目前，中国的出口贸易结构尚处于从劳动密集型向资本密集型的转变时期。Krugman (1991)、Fjita 等 (1999) 还另辟蹊径，从新经济地理的角度，研究了集聚对贸易结构的重要影响。

1.2.4 对比较优势理论在出口产品结构优化的适用性研究

在经济全球化发展的进程中，环境和资源的约束越来越引起世界各国的关注。人们普遍意识到，以资源和环境的消耗换来的贸易增长是不可持续的。因此，各国特别是发展中国家都在努力优化自身的贸易结构，希望能在国际分工中取得优势地位。但是，在贸易政策的制定过程中，如何运用比较优势理论来指导政策，却并未在学者们，特别是中国学者间形成一致看法，对这一问题的研究大致形成两种观点。

第一种观点认为，如果遵循比较优势理论，则资本、技术不发达国家，将永远处于国际分工中的劣势，必须进行政策干预，逆比较优势发展，避开比较优势陷阱，实现自身的产业结构升级。阿根廷经济学家普雷斯迪什和辛格在20世纪50年代，根据发达国家和发展中国家间的历史数据，对传统贸易理论可以使贸易双方增加福利的基本结论提出质疑。Bhagwati (1958) 证明了贸易条件的恶化可能抵消经济增长带来的产量提高的收益，并首次提出了“贫困化增长”的概念。高鸿业 (1982) 列举了比较优势理论的六条违反我国现实的假设条件，指出其不应成为我国外贸发展战略的理论基础。Lucas (1988) 从人力资本角度考虑了“干中学”效应和比较优势的动态演变，认为“干中学”效应会强化各国在不同产品上的比较优势，最终导致完全的专业化分工。Grossman 和 Helpman (1991) 指出在某种特殊情况下，一国的初始状态和历史的偶然，会决定一国的专业化分工模式，因而可能在国际竞争中出现“一朝落后，永远落后”的现象。Markusen (1991) 的研究也强调了先发比较优势，可能会形成比较优势的锁定效应。Amsden (1989) 和 Wade (1990) 以韩国和中国台湾为例，政府在20世纪60年代进行政策干预，采取了发展不具备比较优势的产业目标，通过扭曲价格、限制市场作用和利用产业政策发展战略产业等手段才取得了经济的成功。王佃凯 (2002) 认为，发展中国家遵循比较优势理论发展对外贸易，不仅没有缩小与发达国家的差距，反而容易陷入比较优势陷阱，因而应该重视政府在形成竞争优势中的作用。徐建斌、尹翔硕 (2002) 认为，比较优势理论并非对所有国家，在任何国际经济形势下都适用，发展中国家可以战略性利用比较优势理论，通过政策介入，发展不具比较优势产业，短期内可能导致贸易利益受损，但长期可以获得优化的国际分工地位。郭克莎 (2003) 认为，如果发展中国家完全遵照比较优势理论，致力于劳动密集型产业发展，则短期内是最优的，长期则是劣化的，而采取政府干预，逆比较优势，发展资本、技术密集型产品，短期可能是劣势，但长期是最优的。因此，中国的对外贸易发展战略，不能以比较优势战略作为基本战略模式，而应

突破比较优势理论为基础的国际分工模式的束缚。

对比较优势理论在一国贸易结构优化过程中的适用性冲击较大的观点，还来自于不完全竞争和战略性贸易政策。Spencer 和 Brander (1985) 提出，并由 Krugman (1987) 加以完善，他们认为传统比较优势理论的完全竞争假设，在现实一些产业中并不存在，处于寡头垄断的企业可能获得超额收益，一国政府可通过补贴等手段，改变博弈规则，将超额收益转移到国内企业。

另一种观点认为，比较优势也是动态演进的，随着经济的发展，一国的要素禀赋会发生改变，因而原先不具备比较优势的产业可能会获得比较优势，而贸易结构和国际分工模式也会因此改变，所以一国应依托比较优势制定贸易发展战略，并根据比较优势的变化调整目标产业。Brezis 等 (1993) 构建了一个“蛙跳”模型，演示了国际竞争中的领导地位并非一成不变，落后国家可以抓住机遇赶超先进国家。林毅夫等 (1999) 研究了日本和“亚洲四小龙”的关键产业发展，指出政府的产业政策目标，必须是可见的近期比较优势，如果目标过于遥远，必然扭曲要素相对价格。林毅夫等 (2002) 利用 1978—1997 年之间中国 28 个省的面板数据进行实证分析，发现中国工业的长期发展绩效取决于其营运策略对比较优势的背离程度，只有企业的投入结构与本地的禀赋结构相互吻合，才能长期持续发展。林毅夫、李永军 (2003) 还论证了竞争优势的建立离不开比较优势的发挥，发展中国家只有充分发挥自己的比较优势，才能建立起竞争优势，最大限度地促进自身经济的发展。林毅夫、孙希芳 (2003)，鞠建东、林毅夫和王勇 (2003) 的研究都证明了比较优势依然是贸易的基本动力，要素禀赋和技术差异是决定国际分工方式和贸易结构的主要因素。一国的制度结构也是内生于发展战略。邹薇 (2002) 认为，竞争力的来源应该由外生比较优势转化为内生比较优势。邹薇、代谦 (2003) 在标准的内生增长模型中，证明了各国应结合自身比较优势发展适宜技术，而人力资本对一国的长期增长发挥了重要作用。曾国平、刘渝琳 (2003) 认为，建立在内生比较优势理论基础上的劳动力密集型产业的发展，符合我国劳动力人口丰富的特点。崔日明、段丽娜 (2008) 在分析中美贸易失衡问题的原因中指出，中国在出口的劳动密集型产品上具有比较优势，而美国限制对华高新技术产品出口，导致比较优势难以发挥，从而导致对中国大量贸易逆差。赵春明、郭界秀 (2011) 利用净出口比率指数 (NTR) 和各类商品出口比重，考察了中国出口商品动态比较优势的演变轨迹，发现中国出口商品比较优势的结构变动基本符合动态比较优势发展的规律。

1.2.5 对出口产品结构优化转型的对策研究

长期以来，出口商品结构的转型和优化始终是国内学者的研究重点，特别是环境、资源问题对经济发展的制约效应日益显现，以及2008年全球金融危机的爆发，促使国内学者就依托比较优势理论，实现我国贸易转型进行了深入地研究。黄晓凤（2010）认为，传统贸易模式存在内生摩擦因素，应通过技术驱动模式开展国际合作。盛斌、钱学锋等（2011）分析了“入世”十年来中国贸易结构和贸易政策的变化，指出应通过提高出口产品品质、自由贸易、限制产能过剩产业等手段，实现贸易可持续发展。童霞等（2011）基于自然条件的约束，提出应通过技术进步、产业升级和制度创新来优化贸易结构。王明荣、王明喜（2012）研究发现，从主要发达国家（G7）的进口产生的技术外溢和国内研发的投入都能促进我国出口商品结构的优化。

在环境约束显现、低碳发展成为国际共识的情况下，实现我国出口贸易的“低碳化”也成为出口结构优化转型的重要内容。王军（2010）分析了碳关税对我国贸易可能带来的冲击，建议应利用减排领域的比较优势应对可能出现的贸易争端。刘铁芳等（2010）利用我国历年的投入产出表测算了我国对外贸易总量和贸易结构的隐含碳排放情况，分析了隐含碳排放的变化趋势，建议调整对外贸易结构。闫云凤、杨来科（2010）的研究表明，金融危机与中国出口碳排放量的降低存在统计上的显著相关性。邓小平、周婧（2011）认为，以新能源和低碳经济为主的绿色经济将成为环境与发展领域不可逆转的趋势，中国探索低碳发展与转变增长方式、调整产业结构和节能减排具有一致性。唐良富、唐榆凯等（2011）指出，低碳产品发展将成为国际贸易竞争新的战略关注点。施用海（2011）认为，与低碳经济相关的单边贸易措施和多变贸易规则的潜在冲突可能成为新贸易壁垒。

上述学者的研究成果，既有对出口商品结构优化的理论研究，也有大量的经验验证，对在全球金融危机、低碳发展模式条件约束下的出口结构优化转型问题，也有较丰富的研究。但在研究内容上，大都从优化出口结构的某个方面着手，没有将影响出口结构优化的理论进行整合。另外，由于国内外宏观经济形势、资源和环境等新问题的不断变化，对出口商品结构优化也不断增加新的研究内容，前述文献中也缺乏对出口结构的演进、理论和经验研究以及决定因素的变化趋势等内容的全面综合研究。