

中国对外贸易 产品结构调整研究

——基于节能目标约束视角

赵红 彭馨 陈雨蒙 谷庆 著



科学出版社

中国对外贸易产品结构调整研究 ——基于节能目标约束视角

赵 红 彭 馨 陈雨蒙 谷 庆 著

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是国家软科学研究计划项目最终研究成果之一。它以资源可持续利用相关经济学理论和对外贸易产品结构理论为研究基础,从能源约束及出口产品结构转型角度,就能源约束与经济结构优化、能源约束与出口产品结构调整等方面对文献进行系统、深入梳理,以找到节能目标约束下我国出口产品结构优化影响机制;通过对我国能源及出口产品结构的现状分析,找到两者存在问题及诱发原因并实证检验技术进步、产业结构调整、制度创新在我国出口产品结构优化中的地位和作用;然后在借鉴发达国家相似发展阶段成功经验,以及对典型企业实地调查基础上,综合以上研究成果,提出节能目标约束下调整我国出口产品结构的政策建议。

本书可作为经济管理专业本科高年级学生学习国际经济、国际贸易、国际商务的教学辅导书籍,也可以作为国际经济、国际贸易、国际商务爱好者的辅助读物。

图书在版编目(CIP)数据

中国对外贸易产品结构调整研究:基于节能目标约束视角/赵红等著.
—北京:科学出版社,2017.3

ISBN 978-7-03-052010-4

I. ①中… II. ①赵… III. ①对外贸易—产品结构调整—研究—中国
IV. ①F752

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 044498 号

责任编辑:马 跃/责任校对:王 瑞
责任印制:张 伟/封面设计:无机书装

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年3月第 一 版 开本:720×1000 B5

2017年3月第一次印刷 印张:14 3/4

字数:290 000

定价:88.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

目 录

第一章 引言	1
第一节 我国出口贸易存在的一大严重问题	1
第二节 研究节能目标约束下我国出口产品结构调整的重大意义	2
第三节 本书的研究内容与分析方法	3
第四节 概念界定	6
第五节 可能的创新之处	10
第二章 理论基础及相关文献回顾	12
第一节 理论基础	12
第二节 相关文献回顾	16
第三节 简单的评述	23
第三章 节能目标约束下我国出口产品结构调整研究的机理分析	25
第一节 能源约束对出口产品结构调整影响的机理分析	25
第二节 技术进步对出口产品结构调整影响的机理分析	28
第三节 产业结构对出口产品结构调整影响的机理分析	28
第四节 制度创新对出口产品结构调整影响的机理分析	33
第四章 我国能源约束、出口产品结构、技术进步、产业结构及制度创新的 现状分析	35
第一节 能源约束现状	35
第二节 出口产品结构现状	39
第三节 技术进步现状	48
第四节 产业结构现状	52
第五节 制度创新现状	66
第五章 节能目标约束下我国出口产品结构调整的实证分析	76
第一节 能源约束对我国出口产品结构调整影响的实证分析	76
第二节 技术进步对我国出口产品结构调整影响的实证分析	86
第三节 产业结构对我国出口产品结构调整影响的实证研究	93
第四节 制度创新对我国出口产品结构调整影响的实证研究	111
第六章 我国出口产品结构优化的国际经验借鉴	123
第一节 美国经验	123

第二节 德国经验	138
第三节 韩国经验	158
第四节 日本经验	176
第七章 典型企业案例	190
第一节 海尔案例	190
第二节 武钢案例	197
第三节 四川北方硝化棉股份有限公司案例	203
第八章 结论及政策建议	211
第一节 结论	211
第二节 政策建议	214
参考文献	221

第一章 引言

第一节 我国出口贸易存在的一大严重问题

改革开放以来,我国出口贸易实现了持续、高速增长,创造了举世瞩目的“中国出口奇迹”。我国出口总额从 1978 年的 98 亿美元迅速升至 2012 年的 20 487 亿美元,年均增长率达到 17%,其世界位次从第 32 位跃升至第 1 位,占世界出口额比重由不足 1%提高至 11.6%,我国已然成为世界出口贸易大国。根据世界贸易组织(World Trade Organization, WTO)统计资料,自 2001 年我国加入 WTO 后,出口贸易更是迎来了一轮强劲增长,出口年均增速高达 25.9%,远远高于世界年均增速 6%,为推动中国经济和世界经济及贸易的发展做出了巨大贡献,中国在全球经济及贸易中的地位已经得到大幅提升。

与此同时,我们也必须清楚地看到,我国的出口贸易扩张仍属传统的粗放型增长。粗放型出口增长已给我国能源、环境带来了严峻的挑战和巨大压力。我国是能源资源相对缺乏的国家,面临的能源约束问题已非常严重。如果出口贸易继续以粗放型的方式增长下去,我国日益枯竭的能源将难以为继,不堪重负的生态环境也将崩溃。例如,2012 年我国水泥的出口总量达到 1199 万吨,比 2011 年增长 13.1%,出口平均价格为每吨 57 美元,同比下降 2.5%;2012 年我国钢材出口总量为 5560 万吨,同比增长 13.5%,钢材出口平均价格为每吨 5538 元,同比下降 11.9%。而水泥、钢材行业是典型的“两高一资”(高能耗、高污染、资源性)行业,我们出口了资源、污染了环境,出口利润却减少了、出口效益也降低了,不但把宝贵的能源资源廉价出口,还将废渣、废水、废气等留给了自己。例如,2012 年我国 CO₂ 排放量为 83.3 亿吨,占世界碳排放总量的比重为 25%,居世界第一位。由此,实现我国出口产品结构优化,形成符合绿色发展、循环发展和低碳发展的出口可持续发展道路,已是刻不容缓。

而技术进步、产业结构升级和制度创新已经成为影响一国经济和贸易结构的关键因素。技术进步可以提升企业出口产品的技术含量,提高其出口产品的技术附加值,增强其出口产品的国际竞争力,进而促使一国出口产品结构得到优化。据统计,2012 年我国研究与开发(research and development, R&D)经费支出 10 298.4 亿元,比 2011 年增加 1611.4 亿元,增长 18.5%,居世界第三位。总的来讲,我国科学研究与技术开发取得了较大成就。然而,我国出口仍然依赖于低人力成本的比较优势,缺乏自主知识产权和核心技术,出口产品质量、品牌及科技

含量均处于较低水平,是处于国际价值链低端的粗放型外贸。例如,一个从我国出口至美国的价值 420 美元的 iPad,其中只有 4 美元的价值来源于我国。所以,我国要调整对外出口产品结构,摆脱在“微笑曲线”最底端的低附加值生产、装配和出口的状况,就必须依靠技术进步这一关键途径。

一国的产业结构决定一国的出口结构。当一国产业结构逐步实现产业高技术化、高附加值化,由以劳动密集型产业为主向以资本、技术密集型产业为主转变时,其出口产品也会随之由低技术附加值的劳动密集型产品转向高技术附加值的资本、技术密集型产品。2012 年我国第一、第二、第三产业在国内生产总值(gross domestic product, GDP)中的比重依次为 10.09%、45.32%、44.59%,与 1978 年的 28.19%、47.88%、23.93%相比,发生了很大变化,说明我国产业结构的发展程度不断高级化。然而,这与欧美等发达国家和地区还存在很大差距,如 2012 年美国、英国、日本的第三产业比重均在 80%左右。这就导致了我国在参与国际分工时处于价值链低端的结果,使我国沦为世界的制造工厂,严重制约着我国出口产品国际竞争力的提高。因此,我国要在国际分工中实现由价值链低端向价值链高端攀升,提高出口产品技术含量和附加值,就必须依靠国内产业结构的优化升级。

一国政府、企业可以通过制度创新,将其促进节能减排、技术进步、产业结构升级和出口产品结构优化的相关政策有机结合起来,鼓励企业加大低污染、低能耗的高技术、高附加值产品的生产,优化一国企业产业结构,进而带动其出口产品结构升级。例如,近年来,我国分批调低、取消了一些能耗高、环境污染大的产品的出口退税率,同时提高了互联网技术(internet technology, IT)产品、生物医药产品等高技术含量、高附加值产品的出口退税率,有效刺激了我国企业对这类环保型高技术产品的生产和出口。因此,我国要在节能目标约束下实现出口产品结构的转型升级,就必须进行相关的制度创新。

党的十八大以来,我国出口产品结构转型升级受到的党中央、国务院的重视程度越来越高。党的十八届三中全会进一步强调了,推行环保市场以限制高能耗高污染产品的生产出口、深化科技体制以提高我国企业科技创新能力、依靠第三产业的发展进一步实现产业升级的重要作用。在全球产业重新布局之际,依靠制度创新,推动出口贸易、技术创新的协调发展,实现节能减排目标,是我国建设环境友好型社会和创新型国家,以及转变经济、贸易发展方式的关键。

第二节 研究节能目标约束下我国出口产品结构调整的重大意义

一国出口产品结构反映了该国生产结构满足国际消费结构的能力,因此,一

国以何种方式、向何地、出口什么产品,影响其在国际市场的竞争能力,从而影响其出口总量的扩张和贸易利益的所得。我国目前出口总量已经位于世界前列,但出口效益却很低。面对复杂多变的国际国内环境,提高我国出口产品竞争力和出口贸易效益,已成为我国经济发展的核心问题之一。然而,随着经济和贸易的迅速发展,由于资源禀赋并不富裕且人口众多,我国出口贸易过度依赖资源、环境消耗的格局将难以为继。所以,节能目标约束下我国出口产品结构的调整研究是既具有理论意义又具有现实意义的重大课题。

一、理论意义

本书的研究是对新形势下资源利用效率理论、国际贸易理论、技术创新理论、产业结构优化理论和制度创新理论的丰富和发展。它以国际贸易理论为基础,从出口产品结构调整入手,把能源、环境作为约束条件,系统探讨技术进步、产业结构升级和制度创新对改革开放以来我国出口产品结构调整的影响,为进一步阐明节能目标约束下出口产品结构调整的机理、方式和途径等提供了更新的理论依据。

二、现实意义

我国出口贸易已连续多年保持高速增长,但能源短缺严重制约着出口贸易的可持续发展。本书的研究有利于深刻、全面认识我国目前出口的能源利用现实情况与发展态势,帮助我们观念上摒弃高能耗、高污染、低技术的出口贸易增长方式,用技术进步取代、改造和淘汰那些能源利用效率低、环境污染严重的落后技术和设备,实现国内产业结构的高技术化、高附加值化,积极依靠制度创新,改善贸易条件,优化我国出口产品结构,为形成资源节约型、环境友好型的出口贸易政策提供依据。

第三节 本书的研究内容与分析方法

一、研究内容

从研究内容来看,本书共分八章。

第一章,引言。本章主要概括了本书写作背景和意义,研究内容和方法,对相关概念进行了界定并介绍了可能的创新之处。

第二章,理论基础及相关文献回顾。就理论基础而言,本章从古典经济、新古典经济理论角度,对资源可持续利用相关经济学理论进行了回顾;从比较优势、

竞争优势、产业结构和新贸易理论视角,对出口产品结构理论进行了回顾。就相关文献回顾而言,本章结合现有文献,就国内外节能目标约束与出口产品结构、技术进步与出口产品结构、产业结构与出口产品结构、制度创新与产品结构等相关研究文献进行了回顾,最后对所介绍的文献进行了简要评述,以作为本书研究的借鉴和指导。

第三章,节能目标约束下我国出口产品结构调整研究的机理分析。在本章中,笔者首先从极化效应、稳态调整效应及短板效应就能源约束对我国出口产品结构的影响机理进行分析;其次,从比较优势、质量改进角度就技术进步对我国出口产品结构的影响机理进行分析;再次,从产业结构效率、产业结构动态适应性等角度就产业结构对我国出口产品结构的影响机理进行分析;最后,从规模经济、内生比较优势、人力资本角度就制度创新对我国出口产品结构的影响机理进行分析。

第四章,我国能源约束、出口产品结构、技术进步、产业结构及制度创新的现状分析。本章从五个方面进行了分析:第一,从能源供需缺口、能源消费结构和能源利用效率角度对我国能源约束的现状进行分析;第二,从出口规模及出口产品结构的三个层面(初级产品出口和工业制成品出口,工业制成品内部结构中的劳动密集型、资本技术密集型产品出口,高新技术产品出口)对我国出口产品结构的现状进行分析;第三,从技术引进、技术扩散和技术创新三个角度对技术进步的现状进行分析;第四,从产业构成比重、产业就业结构、产业比较劳动生产率、产业波及特性系数角度对产业结构的现状进行分析;第五,从出口退税、出口补贴、实际汇率角度对制度的现状进行分析。

第五章,节能目标约束下我国出口产品结构调整的实证分析。在本章中,笔者首先利用单位根检验、协整检验、误差修正模型(error correction model, ECM)、向量自回归(vector autoregression, VAR)模型及因果关系检验等方法就能源约束对我国出口产品结构调整影响的长期效应和短期效应进行实证分析,然后再利用类似方法就技术进步、产业结构、制度创新对我国出口产品结构的影响进行了实证研究。

第六章,我国出口产品结构优化的国际经验借鉴。本章从资源与出口规模、出口产品结构演化的基本特征,以及优化出口产品结构的成功措施和经验角度,对美国、德国、韩国、日本四个国家的节能目标约束下出口产品结构调整进行研究,为我国出口产品结构优化提供可以借鉴的国际经验。

第七章,典型企业案例。本章对实地走访的东部、中部、西部地区的海尔集团、武汉钢铁集团公司(以下简称武钢)和四川北方硝化棉股份有限公司的能源消耗及主要污染物排放情况、出口规模和出口产品结构状况,以及节能目标约束下出口产品结构调整的措施进行案例分析,以对前文的理论和实证分析提供有效补充。

第八章，结论及政策建议。本章总结前文各章的结论并提出相关政策建议。本书具体的结构框架见图 1.1。

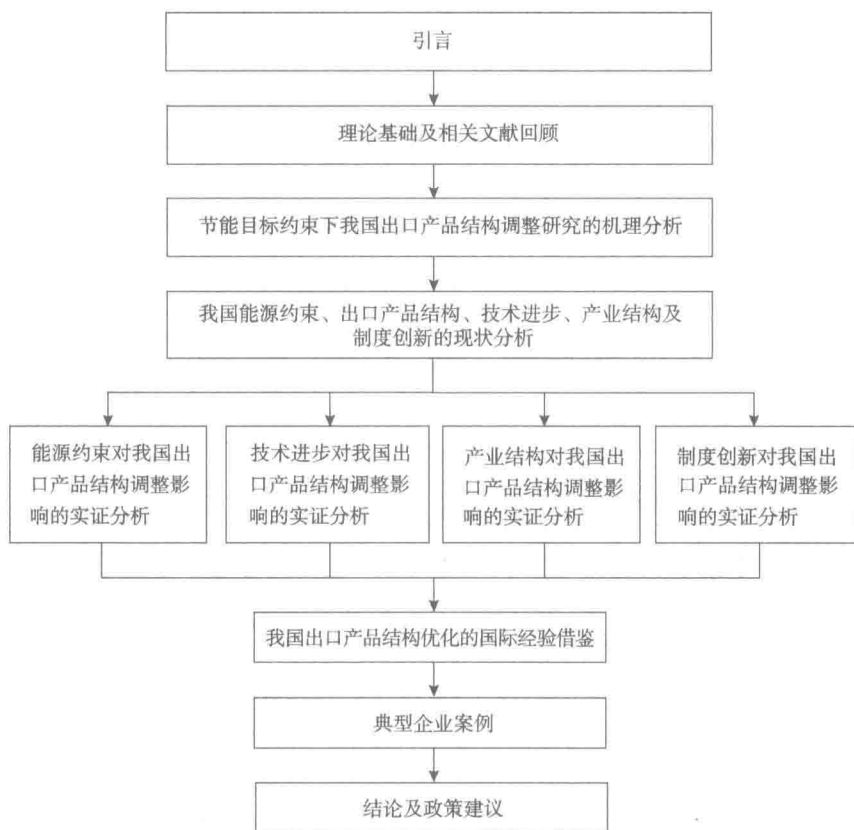


图 1.1 本书结构框架

二、分析方法

本书的分析方法如下。

第一，定量分析与定性分析相结合。本书基于大量经济数据，绘制图表并建立模型，对能源约束、出口产品结构、技术进步、产业结构、制度创新的各个指标进行分析，并对能源约束、技术进步对出口产品结构的作用进行检验，以期揭示相关经济变量之间的内在联系。

第二，规范分析与实证分析相结合。本书在进行节能目标约束下我国出口产品结构调整的研究时，首先利用理论分析和机理分析的成果，就能源约束、技术进步、产业结构和制度创新对我国出口产品结构调整的影响做了规范分析；然后，以现实数据为依托，利用特定统计检验方法，如协整分析、向量误差修正(vector

error correction, VEC) 回归分析、VAR 回归分析、方差分解、脉冲响应分析和格兰杰 (Granger) 因果关系检验, 就能源约束、技术进步、产业结构和制度创新对我国出口产品结构调整的影响做了实证分析。通过理论上的规范分析和实证上的计量检验, 探讨节能目标约束下我国出口产品结构调整的规律和情况。

第三, 整体分析与局部分析相结合。本书从总体角度就能源约束、技术进步、产业结构、制度创新对出口产品结构的影响做整体分析, 以揭示其共性规律。同时, 本书也从具体部门(如资源密集、劳动密集和资本技术密集型出口部门)、具体产品(如纺织品、机械设备等出口产品)角度, 就能源约束、技术进步、产业结构、制度创新对该部门及该产品出口的影响做局部分析, 以揭示个体的特性。

第四节 概念界定

一、能源约束

就能源的定义而言,《科学技术百科全书》认为:“能源是可从其获得热、光和动力之类能量的资源。”根据我国《能源百科全书》:“能源是可以直接或经转换提供人类所需的光、热、动力等任一形式能量的载能体资源。”曹玉书(2010)认为能源是一种呈多种形式的,且可以相互转换能量的资源。凡是以天然形式存在于自然界,可直接取得而不改变其基本形态的天然能源,统称为一次能源,如煤炭、石油、天然气、水等,它们是全球能源的核心基础。一次能源经过人工加工,转换成其他形式的人工能源,则为二次能源,如煤气、汽油、沼气等。李洁(2012)认为能源是可以转换为生产生活所需动力和燃料的某种物质或形式。确切地说,能源是自然界中能为人类提供某种形式能量的物质资源,是经济和社会可持续发展的物质基础(唐志鹏,2012)。魏玮和何旭波(2013)认为,鉴于能源是一种稀缺的资源,其在人类生产生活中的特殊作用决定着人类的命运和未来。因此,对于能源的掌控是各国经济发展的重中之重(此处为能源的作用,不是能源术语界定)。本书中所涉及的能源主要是指矿物质能源,如煤、石油、天然气等。

就约束的定义而言,其最早是物理学中的概念,指物体在静止或运动过程中受到一定作用力的限制和制约的现象(Lagrange, 1788)。王秋彬(2009)认为,约束指限制管束使其不超越范围。其中,物体位置及运动的制约条件被称为物体所受的“约束”,实施这一约束限制的物体称为“约束体”,而受这一约束限制的物体被称为“被约束体”,约束体对被约束体的作用力被称为“约束力”。本书拟讨论的内容主要是能源对出口产品结构的约束,故在本书的研究中,能源是约束体,而出口产品结构则是被约束体。

能源约束是指,由于经济增长离不开能源投入,而能源是有限的,当能源的

储存量达到极限后, 不管资本和劳动如何投入, 能源产量都不会增加, 这时就出现能源约束。杜晶晶(2007)认为, 能源约束可以分为流量约束和存量约束: 流量约束是指潜在的能源资源在转化为可以被利用的能源资源的过程中所受到的限制; 存量约束是指现存的不可再生能源资源在存储数量上的限制。陈刚和余燕春(2009)认为, 在经济增长过程中, 能源约束一般表现为“流量约束”, 人们可以通过提高技术水平来不断突破这一约束。而当能源面临枯竭时, 能源约束就会以“存量约束”表现出来。张意翔和成金华(2013)认为, 能源约束为人类在生产 and 生活中使用能源时由于能源供给量、能源生产量、能源价格、环境规制等因素而受到的能源消费限制。本书的能源约束主要是指矿物质能源, 如煤、石油、天然气等能源对经济发展和出口产品结构调整的约束。

二、出口产品结构

出口产品结构是指, 一国或地区出口活动中各类出口产品的构成情况, 通常用各个出口产品在该国或地区的出口总额中的占比表示。国际联盟在 20 世纪初期成立之后, 就开始制定国际贸易商品统计目录, 联合国在 1948 年成立之后, 为了便于对世界贸易进行统计和分析, 于 1950 年制定完成《国际贸易标准分类》(Standard International Trade Classification, SITC)。SITC 标准共分 10 个门类、50 个大类、150 个中类和 570 个细类, 以此作为各国际机构做贸易统计报告和对世界贸易进行系统分析的共同基础。1950 年 12 月, 欧洲经济委员会(欧洲海关同盟)为了防止各国利用商品分类进行歧视, 避免各国海关任意制定商品分类, 制定了《海关合作理事会商品分类目录》(Customs Co-operation Council Nomenclature, CCCN)。尽管 SITC 编码和 CCCN 编码使国际贸易的相关程序得以简化, 但两套编码的同时存在难免会导致同一种出口产品在出口贸易中出现因多个分类标准而需要重新对应分类、命名和编码的现象, 海关合作理事会(现名世界海关组织)于 1983 年 6 月主持制定了《商品名称及编码协调制度的国际公约》(International Convention for Harmonized Commodity Description and Coding System, HS), HS 编码涵盖了 SITC 编码和 CCCN 编码两大国际贸易产品分类的编码体系, 是多用途的、系统的国际贸易产品分类体系。HS 编码采用 6 位数编码对国际贸易产品进行分类, 共 21 类, 97 章。目前, 我国国家统计局每年对外公布的《海关统计年鉴》既包括 SITC 编码分类的各出口产品的数量及金额, 也包括 HS 编码分类的各出口产品的数量及金额。

三、技术进步

最早谈及技术进步概念的 Solow(1957)在其新古典增长理论中指出, 技术进

步是时间的函数,是经济系统外生给定的。但遗憾的是,Solow(1957)只描述了技术进步的表现形式,没有探讨技术进步的来源问题。Arrow(1962)在其内生经济增长模型中开始讨论技术进步的来源及成本问题,认为技术进步是资本积累的产物,但他也只停留在将技术进步理解为单纯劳动生产力提高的层面。Romer(1986)在其《收益递增经济增长模型》中强调了知识的“溢出效应”和知识的“部分排他性”对技术进步和经济增长的作用。然而,20世纪90年代以前,经济学家们在技术进步表现形式的讨论上,仍未取得突破性进展。

20世纪90年代后,部分学者在内生经济增长模型中开始讨论产品品种增加型和质量升级型的技术进步,他们对技术进步表现形式的探讨取得了突破。例如,1912年,美国经济学家J. A. Schumpeter在其《经济发展理论》中提出了技术创新经济学,他认为技术进步是一个包括技术发明、技术创新和技术扩散三个相互联系环节的过程。技术创新可以分成两类:一类是技术成果已经被实际应用并且产生了社会经济价值的技术创新;另一类是还没有得到实际应用的技术创新。如果技术发明实现了其社会价值,则可被称为技术创新。当技术创新在少数企业得到应用并获得成功,就会吸引更多生产部门采用这一技术创新,从而实现技术创新在社会经济生活中的广泛应用,这就被称为技术扩散。我们把技术发明、创新和扩散的演变和进化过程称为技术进步,并以此来解释技术进步对社会经济发展的促进机制。

经济学界关于技术进步的研究也有狭义和广义之分:狭义的技术进步是指,制造工艺及中间投入品等方面的革新和改进,具体来看,包括采用新工艺、新设备,使用新能源、新材料,改进原来产品,研发新产品及提高工人劳动技能等;广义的技术进步是指,技术所涉及的各种知识的累积和改进,除了制造工艺等方面技术性的改进和革新外,还包括诸多的非技术性因素,如制度因素、社会文化因素、自然条件因素及管理水平上的因素等。在开放经济体系中,技术进步主要包括三个方面:技术引进、技术扩散和技术创新。

四、产业结构

产业结构这一概念始于20世纪40年代。在最初利用产业结构这个概念分析经济问题时,其含义还不规范:产业结构既可以用来解释产业间和产业内部的关系(Clark, 1940; 库兹涅兹, 1999),也可以用来解释产业内企业间的关系结构及地区间产业布局(贝恩, 2012)。在经典产业经济理论中,产业结构通常是指生产要素在各产业部门间的比重构成和它们之间相互依存、相互制约的联系,即一个国家或地区的资金、人力资源和各种自然资源与物质资料在国民经济各部门之间的配置状况及其相互制约方式(刘易斯, 1990; 霍夫曼, 1980; 钱纳里等, 1995)。

在不同的产业经济学著作中,对产业结构概念的表述也存在差异,然而其基本理解大致相同,即产业结构是用来描述产业之间的关系结构的。

我国学者从不同的角度对产业结构进行了定义。吴仁洪(1990)认为产业结构包括四方面的含义:国民经济各产业之间和产业结构内的量的比重关系、产业组织、产业技术水平、产业区域分布。周振华(1991)对传统的产业结构概念做了修正,认为产业结构是有别于分配结构、资源结构、需求结构等,而又与它们相联系的相对独立的经济系统。石磊(1992)把区域经济结构纳入产业结构的范畴,将产业结构定义为:各种产业载体在分化与重组过程中所形成的产业关联状态及其空间存在形式。刘伟(1995)把产业结构定义为:产业间比重关系及其发展规律的形态和产业间投入-产出联系的形态。在我国第一部产业经济学辞典《现代产业经济学辞典》中,产业结构被定义为:各产业部门之间、各产业部门内部各行业及企业间的构成及其相互制约的联结关系。其中,狭义的产业结构指产业间的关系结构,而广义的产业结构指所有的关系结构。

近年来,学术界对产业结构的理解更为明晰,主要从“质”和“量”两个不同维度来考察:①从“质”的角度来看,产业结构的“质”是指国民经济各产业的素质分布状态,即技术水平和经济效益的分布状态。产业结构的“质”包括三个方面。第一,附加值的高低、高技术产品产值占该产业的总产值的比重、生态协同度、自主创新能力等(Greunz, 2004; 李邃, 2010; Coase, 2011; 赵玉林和叶翠红, 2013);第二,产业间“投入”与“产出”的数量比重关系及相应形成的产业关联理论(李诚, 2009; 文娟, 2013);第三,规模效益和国际竞争等(姜霞, 2006; 张湘赣, 2011; 花晓伟, 2012)。②从“量”的角度来看,产业结构的“量”是指国民经济中各产业之间和各产业内部的比重关系。产业结构的“量”包括两个方面。第一,国民经济中三次产业的构成(Reeve, 2006; 干春晖等, 2011; Kirkpatrick et al., 2012);第二,三次产业各自的内部构成,即产品结构(Mester, 2005; Lin et al., 2013; 吕盈, 2013)。

五、制度创新

就制度的定义而言,较早的美国制度主义经济学家凡勃伦(2012)相当宽泛地定义制度为:大多数人共同的既定思想习惯。诺斯(1991)认为,制度提供框架,确立合作和竞争的关系,并构成一个社会。同时,制度是合乎伦理道德的行为规范,用以约束个人的行为。Hamilton(1936)认为,制度意味着一些普遍的、永久的思想行为方式,它渗透在一个团体的习惯中或一个民族的习俗中,制度强制性地规定了人们行为的可行范围。后现代制度主义者 Hodgson(1993)则认为,制度是通过传统、习惯或法律的约束所创造出来的持久的行为规范。日本新制度经济

学家青木昌彦(2001)从博弈论的角度出发,概括了其他人对制度的三种定义,并提出了自己的定义。他认为,关于制度有三种定义:一是把制度定义为博弈的参与者,尤其是组织;二是把制度定义为博弈的规则;三是把制度定义为博弈的均衡解。青木昌彦本人倾向于第三种定义,但提出了修正意见,把制度定义为:关于博弈重复进行的主要方式的共有理念的自我维持系统。本书的制度为一系列法规、政策等。

就创新的定义而言,熊彼特(2000)认为,“创新”是新技术、新发明在生产中的首次应用,是在生产体系中建立新的生产函数或供应函数,引进一种生产要素和生产条件的组合。张炳光(2007)认为,创新是指某事物取得了实质性的进步,可以带来有益的社会效果,并且有利于人类社会与自然协调发展。陈新立(2009)认为,创新是利用已存在的自然资源或社会要素创造新的矛盾共同体的人类行为。于丽英(2013)认为,创新是创新主体通过努力,攻克技术难关,使原有事物产生突破性改变的活动。

就制度创新的定义而言,马克思政治经济学理论认为,制度创新是“一种新制度的建立和变更,以及随技术发展而不断更新的一种规则”,属于生产关系范畴。李玉虹和马勇(2001)认为,制度创新是对现有制度的改进、完善,或是直接引进一项全新的制度,从而提高制度运作效率。倪晓箐和唐海燕(2005)认为,制度创新是制度主体根据成本效益分析进行权衡的结果。任东明(2011)认为,制度创新是对相关立法体制、激励机制、政策框架等的改革和完善。赵盛楠(2012)认为,制度创新是经济主体不满足于当下的制度安排,在预期净收益大于成本的情况下,主动改变原有制度安排的活动。本书的制度创新是指经济主体在现有环境下,改进或是创设全新的制度和规范体系活动,以有效规范、激励人们的行为,并且获得更多利益。

第五节 可能的创新之处

本书可能的创新之处如下。

第一,本书从动态的角度就能源约束对出口产品结构的影响进行了定量分析。现有研究多从静态视角探讨能源约束对出口产品结构的影响,鲜有学者从短期和长期角度对其做动态分析。本书以国际贸易学的要素禀赋理论为基础,借鉴物理学的约束理论、管理学的木桶理论、经济学的区域极化效应及稳态增长理论,构建模型对相关经济变量进行了实证分析,探讨了能源约束对出口产品结构的短期、长期的动态效应。

第二,本书从技术引进、技术扩散和技术创新多个角度就技术进步对出口产

品结构的影响进行了分析。现有研究多较为单一地从技术创新视角就其对出口产品结构的影响进行探讨,而忽视了技术引进和技术扩散也是技术进步促进出口结构调整的重要途径。本书从初级产品、工业制成品出口视角,就技术引进、技术扩散和技术创新对出口产品结构的影响做了单位根检验、协整分析、VAR 模型、脉冲响应函数、方差分解函数及 Granger 因果关系检验的实证研究,并就技术进步对初级产品和工业制成品出口影响的不同做了比较分析。

第三,本书就基于结构变化指数、出口产品及产业比重的产业结构对出口产品结构调整的影响进行了定量分析。现有研究多为出口结构变化对产业结构调整的影响,研究产业结构变化对出口结构变化影响的相关文献则很少。本书借鉴国际贸易学的产业转移、比较优势理论及国际分工理论,构建模型对相关经济变量进行了实证分析,探讨了产业结构变化对出口产品结构变化的短期、长期的动态效应。

第四,本书从出口退税、人民币实际汇率角度,就制度创新对出口产品结构调整的影响机制进行了定量分析。现有研究多从定性角度就制度创新视角对出口产品结构的影响进行探讨,而少有学者从出口退税、人民币实际汇率角度就制度创新对出口结构调整影响进行实证研究。本书从初级产品、工业制成品出口视角,就出口退税、人民币实际汇率对出口产品结构的影响做了系统的实证研究。

第二章 理论基础及相关文献回顾

第一节 理论基础

本节拟对资源可持续利用相关理论、出口产品结构相关理论进行回顾。

一、资源可持续利用相关理论

(一) 古典经济理论

资源稀缺性是资源有效配置理论的前提,也是经济学研究的基本出发点。古典经济学关于资源稀缺性的假设认为,自然资源的供给是有限的,人类对于资源的需求却是无限的,这就导致了有限的自然资源供给与无限的人类需求相比是越来越稀缺的,如土地资源、矿产资源、能源资源等。也就是说,资源稀缺性是指相对于人类的无限欲望,用来满足欲望的物品及用来生产经济物品的资源总是有限的。西方经济学假设资源生产者是以取得利润最大化为行为动机和目标的,而消费者则以获得消费效用最大化为动机和目标,在此假设条件下,研究资源有效配置的经济理论,得出的主要结论有:①市场机制是资源优化配置最有效的手段。亚当·斯密(Adam Smith)在《国富论》中着力描绘了资源有效配置的市场机制。但对于资源的可持续利用,这一机制是失效的(Smith, 1976)。②自然资源是有限的,且存在边际收益递减规律,导致经济增长难以持续实现。大卫·李嘉图(David Ricardo)在其代表作《政治经济与税收原则》中研究认为,农业能够通过内涵和外延的方式扩大产出(即可通过提高单位土地上的投入或通过开垦更多荒地增加耕地面积),但土地投入的报酬是递减的,致使经济发展最终走向托马斯·罗伯特·马尔萨斯(Thomas Robert Malthus)的贫困稳定状态(Ricardo, 1817)。③知识增长、技术进步对资源报酬递减的农业、制造业有补偿作用。约翰·斯库尔特·穆勒(John Stuart Mill)对资源的可持续利用思想进行了古典经济学的阐述,采用了资源报酬递减的观点,但同时更普遍地承认知识增长和技术进步对农业及制造业的补偿作用,对那种只顾当代人的利益而不顾子孙利益的资源开发方式表示了极大的遗憾,然而可惜的是,穆勒没有对如何解决这些问题做进一步的研究(穆勒, 1923)。

(二) 新古典经济理论

19 世纪 70 年代以来形成的“古典经济学”最杰出的贡献是在经济学方法论