

本书出版得到上海对外经贸大学高等研究院、世界经济研究所的支持，作者也要感谢国家自然科学基金（项目号：71403164）的资助

国际贸易中的 战略性环境政策研究

何欢浪◎著

Research on
Strategic Environmental Policy in
International Trade

本书出版得到上海对外经贸大学高等研究院、世界经济研究所的支持，作者也要感谢国家自然科学基金（项目号：71403164）的资助

国际贸易中的 战略性环境政策研究

何欢浪◎著

Research on
Strategic Environmental Policy in
International Trade



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

国际贸易中的战略性环境政策研究/何欢浪著. —北京: 经济管理出版社, 2015. 4

ISBN 978-7-5096-3648-0

I. ①国… II. ①何… III. ①国际贸易政策—环境政策—研究 IV. ①F741

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 047869 号

组稿编辑: 贾晓建

责任编辑: 贾晓建

责任印制: 董章平

责任校对: 张



出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm×1000mm/16

印 张: 10.5

字 数: 156 千字

版 次: 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5096-3648-0

定 价: 38.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836



前 言

在贸易自由化和区域经济一体化的背景下,战略性贸易政策的适用性受到很大限制,传统的贸易政策工具,如关税、出口补贴等受到世界贸易组织规则的制约。20世纪90年代环境政策对贸易影响的研究开始兴起,让人们看到了另外一个补贴——环境补贴,和战略性贸易政策类似,经济学家提出了战略性环境政策:在不完全竞争市场结构中,一国政府是否有动机通过降低环境标准给予本国出口企业以补贴,攫取外国垄断厂商的利润?和贸易政策类似,环境政策也可能被一些国家当作一种产业政策,在本国产业的国际竞争和国内充分就业方面发挥作用。但另一方面,政府又要考虑将环境成本内生化的,降低环境标准带来的环境损害将使战略性环境政策的实际应用受到限制。因此,在开放经济下,作为战略性贸易政策的一种变异,战略性环境政策为研究政府如何制定环境政策提供了一种理论依据。

本书主要在两个方面对战略性环境政策进行了扩展:设计出口经济下最优的环境政策;构建具有纵向关联市场下的战略性环境政策模型。与此同时,在构建模型的基础上,讨论了开放经济下,中国环保产业的发展以及“两高一资”产业的出口政策。全书共分为八章。

第一章是导论,介绍了本书选题的理论和现实背景,并说明了本书的研究方法,然后给出本书的研究思路和基本框架。

第二章是文献综述,对相关领域的研究成果进行了介绍,并且分析了现有研究的不足。



第三章和第四章讨论了本书的第一个问题, 如何设计出口经济下的最优环境政策, 其中第三章讨论了不同国家(南方和北方国家)在相同环境标准下政府应如何选择环境政策。假设南方国家(发展中国家)采取控制和命令的环境政策, 北方国家(发达国家)采取环境税。考察不同的环境政策, 对企业的国际竞争力(国际市场份额)和减排技术创新的影响。本书认为企业的国际竞争力会因为环境规制而扭曲, 环境规制以后企业的产出下降了, 污染排放减少了。无论南方国家还是北方国家, 低的减排成本(Lower Abatement Cost)企业具有更大的市场份额; 不同环境政策对市场份额的变化效应是不一样的, 南方国家的市场份额大于北方国家的市场份额。但是相对于南方国家的企业, 北方国家的企业有更大的激励去改善减排技术。在短期内, 环境规制会增加企业成本, 从而会削弱企业的国际竞争力, 但是从长期来看, 环境税比命令和控制的环境政策更加能诱发企业在减排技术上的创新, 这个比Porter(1995)的环境规制能诱发创新更进一步。南方国家(中国)从国家可持续发展和产业升级的眼光来看, 应该更多地使用环境税这个环境政策, 以激发本国企业的减排技术创新, 提高本国产品的环境标准。

第四章利用一个“三国两厂”的出口竞争博弈模型, 对环境税和环境技术补贴的最优环境政策组合问题进行了讨论。降低环境标准和给予企业环境技术补贴都有利于企业提高国际市场份额, 并且当企业的单位污染减排小于单位污染排放的 $2/3$ 时, 使用降低环境标准在利润转移上比使用环境补贴更加有效。本国是实施环境倾销还是绿色战略取决于第三国的市场容量, 当市场容量不大时, 本国政府将实施环境倾销, 此时环境税小于边际环境损害; 当市场容量很大时, 本国政府将实施绿色战略, 此时环境税大于边际环境损害; 而环境技术补贴会使本国政府更加有动机实行绿色战略。政府结合环境税和环境技术补贴的环境政策, 既有利于国内企业应对国外的绿色壁垒, 也有利于控制国内企业的污染排放。

第五章讨论本书的第二个大问题, 在战略性环境政策中引入纵向关联市场。20世纪90年代以来, 纵向关联市场被越来越多地引入到战略性贸



易政策模型中，但由贸易政策“变异”而来的战略性环境政策的讨论，却较少考虑到市场间的纵向关联性。在经典的“三国两厂”模型中引入上游企业，第五章假设上游产业为环保产业，分析开放经济下，战略性环境政策使用和环保产业的发展。首先提出问题：传统的战略性环境政策需要降低环境标准，而环保产业发展需要严格的环境标准，两者之间是不是不可协调的？分析发现：环保产业是环境政策驱动的，无论市场结构如何，只有当环境政策强度达到一定程度，下游企业才会选择使用环保产品。当北方国家垄断生产环保产品时，南方国家必然使用环境税低于边际环境损害的战略性环境政策，而北方国家可能会使用环境税高于边际环境损害的环境政策。当南北国家都生产环保产品，南方国家为了利用低成本的北方环保产品，仍旧会使用战略性环境政策。而环保产品的生产技术差距将影响北方国家的环境政策选择，当环保产品的南北生产技术差距较大时，北方政府使用战略性环境政策；当环保产品的南北生产技术差距较小时，北方政府可能会提高环境税来促进本国环保产业的发展。如果南方环保企业的生产技术水平能赶上甚至超过北方环保企业的技术水平，那么南方政府就可以协调战略性环境政策和环保产业发展的矛盾。

在构建的模型基础上，对中国环保产业近30年的发展历程进行了分析，认为中国应该加大环保产业的技术创新，更多地引进发达国家环保产业的FDI，并且注意引进外资的“质量”，从而降低本国企业生产环保产品的成本，使得中国环保产业的发展走出降低环境政策—更多使用发达国家的环保产品—本国环保产品份额减少的困境，走入一个类似于发达国家的良性循环，即提高环境政策—使用更多的本国环保产品—攫取更多的环境利润。

第六章假设上游企业为“两高一资”企业，研究贸易自由化（双边关税壁垒下降）对均衡环境政策以及社会福利的影响。分析发现：当下游企业不产生污染时，战略性环境政策的租金攫取效应可通过中间产品出口实现，但不一定可通过最终产品出口实现；贸易自由化对战略性环境政策的上下游利润攫取效应的影响方向相反，贸易自由化弱化了上游利润攫



取效应,强化了下游利润攫取效应,且下游利润攫取效应的增加程度大于上游利润攫取效应的下降程度,同时,贸易自由化可增加环境税的污染转移效应;当环境损害系数不足够大时,贸易自由化带来的总体利润攫取效应的增幅大于污染转移效应的增幅,均衡环境税下降,而当环境损害系数足够大时,污染转移效应的增幅大于总体利润攫取效应的增幅,均衡环境税上升。另外,社会福利函数是双边关税壁垒的凹函数,即两者呈现“倒U型”关系,贸易自由化对社会福利的影响不确定。

还利用基本模型框架,分析了我国从忽视环境成本到以出口限制保护环境的政策转变所带来的影响,并结合近年来中欧焦炭贸易摩擦,认为我国现阶段限制高污染产品出口的措施虽然能部分起到污染转移的作用,但无法改善国内资源与环境的低效利用,且容易引起国际贸易争端,而通过对生产排污的中间产品征收环境税,可以有效解决该问题,促进我国可持续性绿色贸易的发展。

第七章检验了战略性环境政策(也包括战略性贸易政策)中的经典假设——第三国市场假设。分析发现,当把“第三国市场”假设修改为:最终产品在两生产国对称性消费或者所有最终产品在本国国内消费时,在考虑消费者剩余下,第六章的主要定性结论没有发生变化,这也进一步说明了Brander和Spencer(1985)的“第三国市场”模型,所有最终产品不在本国消费,全部出口到第三国市场假设的合理性。即“第三国市场”模型不仅能够保持模型的简洁性和可解性,也不失去其稳健性。这个结论不仅是对战略性环境政策研究的有益补充,也可以应用于战略性贸易政策的研究。

第八章对全书进行了总结并且分析了本书的创新之处和不足之处。



目 录

第一章 导 论	1
第一节 问题的提出	2
第二节 研究思路和基本框架	4
第三节 研究方法	6
一、文献资料法	6
二、经济学建模方法	6
三、案例研究法	6
第四节 研究创新点	7
第二章 文献综述	9
第一节 介绍	9
第二节 战略性贸易政策	10
一、战略性贸易政策理论的基本内容	10
二、战略性贸易政策的发展	11
三、WTO 规则和战略性贸易政策	13
四、战略性贸易政策在中国的适用性研究	14
五、小结	14
第三节 贸易与环境研究的兴起	15
一、贸易与环境研究的兴起	15
二、战略性环境政策的提出	18



第四节 战略性环境政策的基本思想	19
一、战略性环境政策的几个基本概念	20
二、战略性环境政策的基本模型	21
第五节 战略性环境政策的扩展	22
一、国外学者对于战略性环境政策扩展	22
二、国内学者对于战略性环境政策扩展	27
第六节 小结	28
 第三章 相同环境标准下的环境政策选择	31
第一节 引言	31
第二节 环境政策的种类	33
一、政府命令与控制的环境政策	34
二、基于市场的经济激励手段	34
第三节 环境政策、企业国际竞争力以及减排技术创新	36
一、基本模型	36
二、南方国家 (C&C)	38
三、北方国家 (环境税)	38
四、环境规制下的均衡	39
第四节 结论和建议	42
 第四章 出口经济的最优环境政策研究：环境税或者环境技术补贴 ...	45
第一节 引言	45
第二节 单一环境税的均衡分析	47
第三节 环境税和环境技术补贴结合使用	51
第四节 信息不对称的一些讨论	53
第五节 结论和建议	55
 第五章 环保产业发展和战略性环境政策	57



第一节 引言	57
第二节 基本模型	60
一、模型基本假设	60
二、最终产品市场	62
三、环保产品市场	62
第三节 北方国家垄断生产环保产品	63
一、环保产品的均衡	63
二、社会福利及均衡环境税的决定	64
第四节 南北国家都生产环保产品	66
一、环保产品的均衡	67
二、社会福利及均衡环境税的决定	69
第五节 中国环境政策变动和环保产业发展	72
第六节 结论和建议	76
第六章 “两高一资”型产业与战略性环境政策	79
第一节 引言	79
第二节 下游产业无污染	83
一、模型的基本假设	83
二、模型的均衡解	85
三、贸易自由化对均衡环境税及社会福利的影响	93
第三节 下游产业也是污染产业	98
一、模型的均衡解	98
二、贸易自由化对均衡环境税及社会福利的影响	105
第四节 对“两高一资”产品征收环境税的意义	107
第五节 结论和建议	112
第七章 “第三国市场”模型与战略性环境政策	113
第一节 最终产品相互贸易	113



第二节 最终产品都在本国销售.....	116
一、最优的环境税.....	116
二、贸易自由化对环境税以及社会福利影响的变化.....	122
第三节 两个国家都消费最终产品.....	124
第四节 小结.....	130
第八章 研究结论与讨论.....	131
第一节 基本结论.....	131
一、相同环境标准下的环境政策选择.....	131
二、出口经济下的最优环境政策选择.....	132
三、环保产业发展和战略性环境政策.....	132
四、“两高一资”产业发展和战略性环境政策.....	133
五、“第三国市场”模型和战略性环境政策.....	134
第二节 本书的创新点与研究的不足.....	134
一、本书的创新点.....	134
二、研究局限与未来研究.....	136
参考文献.....	139

出 版 中 心

第一章 导 论

在贸易自由化和区域经济一体化的背景下,战略性贸易政策的适用性受到很大限制,传统的贸易政策工具,如关税、出口补贴等受到世界贸易组织规则的制约。而随着环境政策对贸易影响的研究在 20 世纪 90 年代开始兴起,让人们看到了另外一个补贴——环境补贴,和战略性贸易政策类似,经济学家提出了战略性环境政策:在不完全竞争市场结构中,一国政府是否有动机通过降低环境标准给予本国出口企业以补贴,攫取外国垄断厂商的利润?如果这个命题成立,那么就如环境保护主义者声称的,贸易自由化将可能导致贸易各国在环境保护水平上“向底线赛跑”。和贸易政策类似,环境政策也可能被一些国家当作一种产业政策,在本国产业的国际竞争和国内充分就业方面发挥作用。但是另一方面,政府又要考虑将环境成本内生化的,降低环境标准带来环境损害将使战略性环境政策的实际应用性受到限制。因此,在开放经济下,作为战略性贸易政策的一种变异,战略性环境政策为研究政府如何制定环境政策提供了一种理论依据。

本章的内容主要包括以下几点:在第一节提出研究的问题;第二节介绍的是本书的研究思路和基本框架;第三节集中介绍本书所用的研究方法;第四节则介绍本书的创新点。



第一节 问题的提出

科普兰 (B. R. Copland) 和泰勒尔 (M. S. Taylor) 在他们《贸易与环境: 理论及实证》教科书中用查尔斯·狄更斯的诗句“那是最美好的时代, 那是最糟糕的时代”, 透彻地描述了当代全球化的支持者与反对者的分歧^①。由贸易自由化和区域经济一体化带来的全球化, 一方面促进了全球经济的发展; 另一方面也带来了环境恶化, 气候变暖等问题。全球化反对者的一个很大的担心是: 在世界贸易组织规则和区域贸易协定下本来应该是一国内部的环境政策问题, 转而向跨境的或者全球性的环境政策问题演变。美国、澳大利亚、俄罗斯等国或拒绝批准, 或延迟签订《京都议定书》^②, 都是害怕制定环境规制后会影响到本国的出口竞争力。

战略性环境政策便是研究一国环境政策强度如何影响本国出口企业的竞争力。人们提出的第一个问题是为什么环境政策对贸易有影响? 因为环境损害会带来外部性, 消费者由于环境损害带来的福利受损后会要求政府控制这种外部性。而接下来的问题便是政府如何消除外部性? 早期的研究文献多在封闭经济情况下对此问题加以讨论, 比较多的研究集中于不同市场结构下不同环境政策在消除环境损害中的利弊, 如研究控制与命令、环境税、污染交易许可等环境政策在消除环境外部性中的优缺点以及适用范围。由此引申出研究的第一个问题: 在开放的经济以及相同的环境政策强度下, 不同的环境政策对企业出口有什么不一致的影响。

^① 布莱恩·科普兰、斯科特·泰勒尔:《贸易与环境: 理论及实证》, 上海人民出版社 2010 年版。

^② 《京都议定书》的目的是将大气中的温室气体含量稳定在一个适当的水平, 进而防止剧烈的气候改变对人类造成伤害。1997 年 12 月条约在日本京都通过, 并于 1998 年 3 月 16 日至 1999 年 3 月 15 日间开放签字, 共有 84 国签署, 俄罗斯于 2004 年签署后, 条约于 2005 年 2 月 16 日开始强制生效, 到 2009 年 2 月, 一共有 183 个国家通过了该条约 (超过全球排放量的 61%), 澳大利亚于 2007 年签署, 而美国没有签署该条约。



考察不同的环境政策对企业出口的影响,就犹如考察不同贸易政策(关税、配额等)对企业出口的影响。在战略性贸易政策中,政府可以使用不同的政策来支持本国企业,比较经典的有:本国政府可以通过关税、配额等进口保护政策,通过限制进口来促进本国的出口;以补贴促进出口,如政府可以采用出口补贴、研究与开发补贴等出口促进政策。作为战略性贸易政策的变异,战略性环境政策的主旨思想也是给予本国企业以环境补贴,以往讨论环境补贴大部分集中于降低环境标准,很少涉及是否应该对本国企业给予环境技术补贴,第二个问题是:出口经济最优的环境政策应该如何设计?是仅仅实行单一的环境税,抑或是在实行环境税的同时给予出口企业以减排技术的环境补贴。

前面的问题主要集中于环境政策对企业出口的影响,没有考虑企业之间的纵向联系。而一个不可忽视的事实是,随着国际分工深化和垂直专业化的发展,各国不仅在最终产品的贸易量上急剧增长,而且在中间产品的贸易量上也增长迅猛。盛斌、马涛(2008)认为从1996年到2005年,中国33个中间产品生产部门进出口总额以平均21.5%的速度快速增长,中间产品平均出口增速为21.94%,平均进口增速为21.32%。更进一步地,中间产品往往具有鲜明的特点,比如,有些中间产品是环境友好型的,能降低最终产品的污染排放,称之为环保产品;而有些中间产品是“两高一资”型,本身就产生大量的污染。需要将不同中间产品类型纳入到战略性环境政策,分析具有纵向关联市场下,战略性环境政策的发展。如当上游企业是环保产业时,本国的战略性环境政策对上游环保产业和下游污染产业各有什么影响;当上游企业是“两高一资”产业时,本国应该如何设计最优的环境政策,促进上游和下游产业发展的同时,也能很好地控制环境污染。

因此,本书的研究不仅能够丰富战略性环境政策的研究内容,把传统的水平型战略性环境政策拓展到纵向型的战略性环境政策,具有一定的理论价值;也可以为政府如何设计出口经济下的最优的环境政策以及环保产业和“两高一资”的发展提供参考,具有很强的现实价值。



第二节 研究思路和基本框架

本书在不完全竞争的市场结构下，引用经典的“第三国市场”模型，首先，在出口型经济的背景下，讨论了最优环境政策问题：当不同国家采用相同环境标准时，不同的环境政策（命令和控制、环境税）对企业国际竞争力和减排技术创新的影响。其次，讨论最优环境政策（主要是针对市场激励的环境政策：环境税和环境技术补贴）组合问题。再次，本书将纵向关联市场引入战略性环境政策中，分析环保产业和“两高一资”产业的发展。最后，本书还验证了“第三国市场”模型的稳健性。虽然本书分析的两个方面的问题，一个是水平的战略性环境政策，另一个是具有纵向联系的战略性环境政策，但都是在一个统一的分析框架（开放经济下的“第三国市场”模型）下进行的，并且各个部分的分析具有很强的关联性，并得出了一致性的结论。所以本书是关于战略性环境政策的一个较为完整的理论体系。全文共分为八章。

第一章是导论，首先介绍了本书选题的理论与现实背景，并且提出本书研究的问题。最后给出本书的研究框架。

第二章是文献综述，对相关领域的研究成果进行介绍，并且分析了现有文献的不足。

第三章首先讨论了不同的环境政策在消除环境损害中的优缺点以及适用范围，然后构建模型分析在相同环境标准下，不同的环境政策（控制和命令、环境税）对企业国际竞争力以及减排技术创新的影响。最后得出开放环境下，政府如何选择环境政策。

第四章在第三章的基础上，分析出口经济下的最优环境政策组合问题。首先分析使用单一环境税政策下企业出口问题；其次分析环境税和环境技术补贴结合使用下的企业出口问题；最后得出结论，说明政府如何组



合使用战略性环境政策，减少发达国家的“绿色壁垒”。

第五章在第四章的基础上，引入纵向关联市场。首先是构建模型分析环保产业的发展 and 战略性环境政策的使用。其次利用模型说明中国环境政策变迁和环保产业的发展。最后得出结论，提出如何协调环保产业发展和战略性环境使用中的矛盾。

第六章将“两高一资”作为上游产业引入战略性环境政策。首先构建下游产业无污染的模型；其次构建下游产业也产生污染的模型；最后使用模型说明中国现有限制“两高一资”产业出口政策的局限性，提出既能解决贸易纠纷，又能提高社会福利的出口政策。

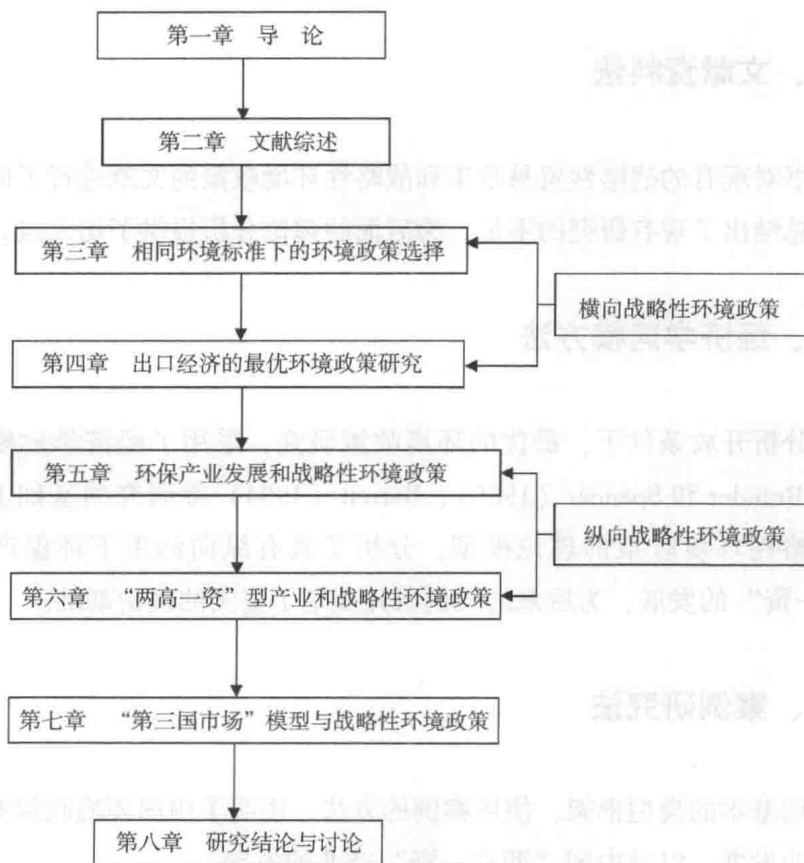


图 1-1 本书研究的基本框架



第七章对本书广泛使用的“第三国市场”假设做了稳健性检验。说明假设存在的合理性。

第八章对本书进行了总结，并且分析了本书的创新和不足。

第三节 研究方法

本书综合运用国际经济学和环境经济学等学科的理论与方法，借鉴了国外和国内已有的研究成果，主要方法列举如下。

一、文献资料法

本书对现有的战略性贸易政策和战略性环境政策的文献进行了回顾和评述，总结出了现有研究的不足，为后面的理论分析提供了切入点。

二、经济学建模方法

为分析开放条件下，最优的环境政策研究，采用了经济学建模的办法。在 Brander 和 Spencer (1985)、Barrett (1994) 等研究的基础上，构建了战略性环境政策的理论模型，分析了具有纵向约束下环保产业和“两高一资”的发展，为后来的案例研究奠定了坚实的理论基础。

三、案例研究法

利用基本的模型框架，使用案例的方法，说明了中国环境政策变动和环保产业发展，以及中国“两高一资”产业的发展。