

曲如晓◎著

贸易与环境： 理论与政策研究



人民出版社

曲如晓◎著

贸易与环境： 理论与政策研究

 人 民 出 版 社

策划编辑:郑海燕

封面设计:肖 辉

图书在版编目(CIP)数据

贸易与环境:理论与政策研究/曲如晓著.

-北京:人民出版社,2009.9

(世界经济学科建设丛书)

ISBN 978-7-01-008089-5

I. 贸… II. 曲… III. 贸易-关系-环境保护-研究 IV. F7 X

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 127230 号

贸易与环境:理论与政策研究

MAOYI YU HUANJING; LILUN YU ZHENGCE YANJIU

曲如晓 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京新魏印刷厂印刷 新华书店经销

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月北京第 1 次印刷

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32 印张:12.25

字数:291 千字 印数:0,001-3,000 册

ISBN 978-7-01-008089-5 定价:27.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

内容简介

本书把国际贸易和环境保护置于全球化的大背景下，从国际贸易理论、政策与措施、体制与法规等方面入手，深入全面地探讨国际贸易与环境关系问题，并结合当前的国际形势和我国的实际情况，对区域贸易协议与环境、WTO 与环境、服务贸易自由化与环境、农产品贸易自由化与环境、贸易与气候变化等问题进行分析，提出了中国应对环境保护问题应采取的对策，为我国对外贸易的可持续发展提供理论基础和政策参考。

本书导论部分主要对贸易与环境的文献进行了综述，介绍了本书的框架、内容与主要创新。第一章剖析了贸易与环境关系的实质，研究了贸易对环境的影响以及环境对贸易的影响，提出两者相辅相成、相互促进、协调发展是未来国际贸易发展的主题；第二章从理论上探讨了贸易与环境的关系，对 H-O 定理（赫克歇尔—俄林定理）进行拓展，将环境要素引入传统的国际贸易理论，通过局部均衡和一般均衡模型对环境与贸易问题进行理论分析，并研究了环境外部性及环境成本内部化后对国际贸易福利效应的影响，以及贸易政策与环境政策相互交融的经济效应，认为以贸易手段实现环境目标是一种次优的手段；第三章对环境政策与措施对国际贸易的影响进行了实证分析，包括市场准入和竞争力两个方面，认为环境壁垒已成为国际贸易发展的一种主要壁

垒，环境政策对南北国家的竞争力影响不同，南方国家受到的影响更大；第四章分析了区域贸易协议中的贸易与环境问题，认为欧盟和北美自由贸易区内贸易与环境协调同步发展的实践与经验将为多边贸易体制提供很好的样本，区域经济集团是协调全球贸易与环境问题的有效手段；第五章通过分析 WTO 与环境问题的相关条款、多边贸易规则遇到的挑战、WTO 处理贸易与环境的争端的实践等，认为 WTO 能够充当协调贸易与环境冲突的重任，目前虽然发展中国家与发达国家存在很大分歧，但环境措施必将在 WTO 框架内取得合法地位；第六章阐述了服务贸易也能产生环境效应，提出服务贸易自由化的环境效应的评价方法，指出发展环境服务贸易能有效推动环境技术的进步；第七章揭示了农产品生产对环境的负面影响，分析了农产品贸易自由化的环境效应，研究了环境政策的运用将对农产品贸易带来的影响，并利用博弈论的分析得出环境税将引起福利减少而绿色农业补贴将会引起福利增加；第八章讨论环境问题中最主要的气候变化与贸易问题，理论分析指出开放经济下的排放权交易将产生“搭便车”、碳泄漏和引致效应，气候变化将引发边境调节税、碳排放权国际贸易、碳泄漏等贸易问题；第九章针对我国对外贸易中存在的环境问题，分析了我国对外贸易对环境的影响以及国际环保大趋势对我国对外贸易的影响，提出构建可持续发展的对外贸易政策框架。结语部分主要对全书的内容进行了总结，对未来的研究进行了展望。

目 录

导论	(1)
第一节 国内外研究现状	(3)
第二节 内容结构及主要特色	(12)
第一章 贸易与环境的关系及演变	(19)
第一节 贸易与环境相关的基本概念	(19)
第二节 贸易与环境的相互关系	(27)
第三节 贸易与环境问题的产生及演变	(35)
第二章 贸易与环境理论模型	(47)
第一节 考虑环境要素的国际贸易理论	(47)
第二节 贸易与环境福利效应的局部均衡分析	(58)
第三节 贸易与环境政策的一般均衡分析	(68)
第四节 贸易与环境政策工具的经济效应	(82)
第五节 贸易政策工具与跨边界污染	(90)
第三章 环境贸易政策与措施对国际贸易的影响	(96)
第一节 环境贸易政策与措施的种类	(96)
第二节 环境贸易壁垒的经济效应	(106)
第三节 环境政策措施对竞争力的影响	(116)
第四章 自由贸易区内贸易与环境协调的实践	(137)
第一节 欧盟贸易与环境协调的法律与实践	(137)

第二节	北美自由贸易区贸易与环境的协调	(150)
第三节	欧盟与北美自由贸易区贸易与环境协调 的比较	(159)
第五章	WTO 框架下的贸易与环境的协调	(172)
第一节	GATT/WTO 与环境有关的贸易规则	(172)
第二节	WTO 框架下贸易与环境的新旧论争	(185)
第三节	WTO 框架内解决贸易与环境问题的思路 ...	(198)
第四节	多哈回合贸易与环境谈判进展与发展 态势	(205)
第六章	服务贸易自由化的环境效应	(211)
第一节	服务贸易对环境的影响	(212)
第二节	服务贸易自由化环境效应的评估方法	(217)
第三节	环境服务贸易自由化和中国的发展对策 ...	(226)
第七章	农产品贸易中的环境问题	(234)
第一节	农产品贸易自由化的环境效应	(234)
第二节	发展中国家的农产品贸易自由化与环境 ...	(244)
第三节	农产品贸易中的环境政策	(252)
第四节	农产品贸易中协调贸易与环境关系的 对策	(262)
第八章	国际贸易与气候变化	(268)
第一节	气候变化的国际博弈	(269)
第二节	应对气候变化的减排贸易理论述评	(278)
第三节	气候政策引发的贸易问题	(290)
第四节	中国气候变化与贸易问题的现状及应对 策略	(304)
第九章	中国对外贸易与环境协调发展的对策	(313)
第一节	我国的对外贸易对环境的影响	(313)

第二节	国际环保大趋势对中国对外贸易的影响 …	(336)
第三节	中国对外贸易与环境协调发展的对策	
	思考	(349)
结语		(360)
参考文献		(365)
后记		(381)

导 论

从工业革命发展到今天，已有二百多年的历史，人类靠智慧和劳动创造了巨大的物质财富。但随着全球经济的进一步增长，全球环境日趋恶化，温室效应、危险废弃物的越境转移、酸雨、水体污染、森林破坏、食品污染、臭氧层的破坏、热带雨林的消失以及野生动植物物种的大量灭绝等，使得生态平衡遭到严重破坏，要求保护环境的呼声一浪高过一浪。特别是从 1992 年里约热内卢世界环境和发展大会召开以后，人类清醒地认识到保护和改善人类环境是世界所面临的最紧迫的问题之一，国际社会正在掀起一股环保热潮。目前，一场以保护生态环境、防治和减少环境污染、节约和合理利用自然资源为中心内容的环境革命正深刻地影响着全球经济生活的各个领域，作为跨越国境的国际贸易也不例外。各种环保意识、法律、规章和措施越来越多地涉及与自然资源、人类和动植物生命及健康有关的商品的国际间流动，甚至扩展到服务贸易、技术贸易等领域，国际贸易的环保色彩越来越浓。20 世纪 90 年代是环境保护的年代，21 世纪是环境保护的世纪。随着全球生态环境的进一步恶化以及公众环保意识的增强，要求保护环境的呼声日益高涨。

世界“环保潮”的兴起使贸易、环境与可持续发展问题成为国际社会关注的焦点。人们意识到，虽然经济贸易的全球化促

进了经济的腾飞，但全球贸易的增长正在对世界环境产生着重大的影响，过度开发自然资源、危险废弃物的进出口等都对环境造成了严重的损害。同时，解决全球环境问题也不可避免地涉及贸易问题。在国际贸易领域，对环境问题的关注也达到了前所未有的程度，成为世界范围内的最热点话题之一。以促进贸易自由化为己任的 GATT/WTO 不得不面对世界经济全球化和环境保护全球化并存的现实，将贸易政策、环境政策和可持续发展联系起来作为世贸组织的优先考虑事项，贸易与环境问题正是在这样的大背景下产生的。

贸易与环境问题的出现对国际贸易理论、政策和法规都提出了新的挑战，传统的贸易理论和国际贸易的福利效应会因为环境保护的原因而改变吗？环境保护是否能成为新贸易保护主义的借口？环境成本内部化对国际竞争力的影响如何？WTO 如何协调贸易与环境的相关规则？环保时代一国的对外贸易政策将发生哪些变化？

在 21 世纪新的国际形势下，我国如何面对贸易与环境问题的挑战；如何把握国际环保大趋势，趋利避害，应对发达国家的环境壁垒，实行对外贸易与环境保护的协调同步发展；如何积极参与到 WTO 该议题的讨论中，争取做相关规则的制定者，都是摆在我们面前十分迫切的任务。为此，需要对国际贸易与环境的一系列问题进行深入的探讨和研究。

本书的目的就是通过对国际贸易与环境问题现状、效应和趋势分析，弄清国际贸易理论、政策、法规体制与环境之间的关系，结合世界经济全球化的趋势，分析目前 WTO 中有关贸易与环境的基本原则，为我国在更为广泛的领域和更深的程度上参与经济全球化进程、应对贸易与环境问题的挑战提供更多的政策参考。

第一节 国内外研究现状

贸易问题、环境问题早已有之，然而将两者联系起来，是从 20 世纪 70 年代开始的，国际社会逐渐关注经济增长对社会发展和环境的影响。在这个大背景下，贸易与环境之间的关系也随之进入人们的视线。到 20 世纪 80 年代，由于全球经济衰退，对贸易与环境关系的讨论相对较少。但是，进入 20 世纪 90 年代以后，在美洲和欧洲等地区迅速兴起区域经济一体化的浪潮，在快速推进贸易自由化的同时，贸易对发达国家和发展中国家的环境影响再度引起国际社会广泛关注，学术界关于贸易与环境关系的理论和实证研究也丰富起来，对国际贸易与环境问题的研究主要集中在以下几个方面：国际贸易自由化与环境的关系、环境规则与国际贸易的相互影响、国际贸易对环境影响的实证分析、协调国际贸易与环境关系的方法等。

（一）国外关于贸易与环境的研究

1. 环境库兹涅茨曲线

20 世纪 90 年代，一些学者尝试用发展系数将贸易与环境质量联系起来。环境库兹涅茨曲线（EKC）即环境与收入之间的倒 U 形关系曲线表明，当收入水平较低时，环境损害随着收入的增加而增大，达到最高点后，将随着收入的增加而减少。由于各国的污染源和类型各不相同，这个最高点也相应地有所不同。Radetzki（1992）提出的污染密集使用假说认为，与技术进步相关的人均收入会减少单位产出的环境损害。他通过描述与人均 GDP 对应的环境消耗密度得出倒 U 形曲线，环境消耗的最高点是在人均收入 5000 ~ 6000 美元。Grossman 和 Krueger（1995）用

全球环境监控系统（GEMS）数据研究人均收入与各种环境指标之间的关系，在经验上证实了EKC，SO₂和烟雾的倒U曲线的顶点在人均收入5500美元。Stern等（1996）认为，用EKC进行估计在理论上和方法上都有很大的局限性。Stern等（1996）以早期的EKC估计为基础，证明SO₂排放的增长会在全球范围内持续到2025年。Hiltom与Levinson（1998）用48个国家20年的数据确定了机动车的铅排放与国民收入之间的EKC关系。他们发现，环境模式并不仅仅取决于收入增长，其他因素如政府政策和环境技术，同样也很重要。Hettige等（1992）发现，单位GDP的工业有毒物质污染密度与人均收入存在反向关系，因为工业部门随着经济发展会被污染程度低的服务业部门取代，但单位工业产出有毒物质污染密度与人均收入之间则不存在反向关系。Shafik（1994）用149个国家1960~1990年期间的数据，调查了环境质量的各种指标与以购买力平价衡量的收入之间的关系。他认为，某些环境指标，如水体和卫生，会随着收入提高而改善；某些（微粒和硫化物）会先恶化然后才改善；还有一些（碳排放、城市废弃物、可溶解性氧）则会持续恶化。

2. 发展中国家贸易自由化的环境效应

经济一体化和贸易自由化是否会导致环境政策被用做影响资本在不同地区或国家之间流动的政策工具，从而出现所谓的“污染避难所”问题，是国际贸易与环境关系中另一个引起广泛关注和争议的议题。“肮脏”产业转移之所以被广泛关注，是因为这预示着贫困的欠发达国家将承担由发达国家消费产生的污染。部分经济学家认为这样可以提高全球效率，但遭到众多来自发展中国家的谴责。同时，污染产业转移到欠发达国家，将减缓该国提高环境保护标准的进程，甚至引起一些国家环保标准“向底线赛跑”。Esty（1997）指出，作为全球贸易自由化的结

果, 各国政府有降低环境保护标准或放松环保规制的动机, 以维护本国污染密集型产业的竞争力, 从而出现所谓“向底线赛跑”, 甚至“生态倾销”现象, 由于污染企业威胁将把工厂迁移到发展中国家的“污染避难所”中去而使环境标准崩溃。Porter (1999) 认为, “向下看齐”效应不适用于那些高环保标准和制度健全的国家。然而, 在低环保标准和制度不健全的国家, 竞争压力确实具有很大的影响, 并产生所谓“向底线赛跑”效应, 这可能导致国际环境条件的两极分化。Anderson 和 Blackhurst (1992) 用局部均衡模型分析了贸易自由化对大国和小国环境质量的影响。当消费或生产以及进口或出口产生污染时, 如果小国采取出口导向型的贸易战略, 那么适宜的环境政策将改善福利与环境质量。但是, 为了减少污染而采取的任何贸易干预手段都将产生福利损失。对于大国而言, 进口污染密集型产品将提高福利水平。假设一种产品在小国不是污染密集型产品, 那么国外的社会边际成本曲线就会与私人边际成本曲线重合, 而国内则不是这样。对此, 如果大国采取最优环境政策, 就会提高福利水平; 而小国采取贸易自由化将改进福利, 同时不再产生额外的环境恶化。因此, 工业化国家的环境标准对与之进行贸易的落后国家具有借鉴意义。如果工业化国家进口竞争产品相对是污染密集型的, 那么本国严格的环境标准就会改善落后国家的贸易状况。在国际间资本可以自由流动的情况下, 污染密集型产品的生产将从发达国家转移到发展中国家。Mani 和 Wheeler (1997) 通过考察 1960 ~ 1995 年期间世界主要经济体地区的贸易和生产模式的转变、收入增长、土地价格、能源价格与环境规制的关系, 认为他们找到了与“污染避难所”假说相符的模式, 污染密集型产出占整个制造业的百分比在经合组织成员国下降, 而在发展中国家稳步上升。此外, 发展中国家污染密集型产品净出口快速增长的

时期与经合组织成员国减污成本迅速上升的时期是一致的。但是，他们提出，在实践中，“污染避难所”可能是一种短暂的现象，因为发展中国家的经济增长将通过加强环境规制对污染者施加压力。Birdsall 和 Wheeler（1992）对“污染避难所”假说提出了一个不同的分析视角，即贸易和对外投资的进一步开放是否与污染密集型产业的发展相联系。他们假设，如果自由贸易导致污染避难所的存在，那么更开放的发展中国家应该有相对更高的污染密集型产业的发展。但是，证据（来自拉美国家）表明，在 20 世纪 70 和 80 年代，经济体越开放，其产业的清洁度就越高。因此，两人得出结论，“污染避难所”存在于实行保护主义的经济体中。

3. 环境规制对国际贸易的影响

6 各国或区域组织各种环境措施的采用将会对国际贸易产生直接或间接的影响。近年来，随着环境措施的不断增多、更加严格和复杂化，其对世界各国特别是发展中国家国际贸易的影响也与日俱增。根据国际贸易中的比较优势理论，技术和要素禀赋是比较优势的源泉。Siebert（1977）用非贸易资源作为投入构造了两种商品的开放经济模型。在这个模型中，污染是生产的副产品。Siebert 对商品的相对价格进行比较静态分析，并以此作为污染排放函数。他建议美国环保署应征收排污费并强化环境规制；产业通过支付排污费来承担环境成本；环境标准的约束将决定资源利用的最优方式。Siebert 的结论是：商品的相对价格不仅取决于产业的边际生产力，还取决于产业污染的趋势、所能承受的社会危害以及单位排污费用。Sartzetakis 和 Constantatos（1995）用一个国际寡头模型分析了这种情况。在这个模型中，假设南方国家和北方国家具有相同的排放量上限，但采用的是不同的政策工具来实现其各自目标。北方国家政府采取的是可交易排放许可证体

系，而南方国家采用的则是命令和控制的方法要求企业降低排放量。这些污染企业在国际市场上进行古诺竞争。他们的研究表明，在古诺—纳什均衡下，用排污许可证交易体系的企业和用命令与控制的方法的企业相比拥有较大的市场份额。随着减污技术的更加多样化，基于市场的政策工具的优势就变得更加明显。

环境规制对开放经济中的资本流动特别是污染密集型产业迁移具有动态影响。McGuire（1982）对环境规制所引起的资本跨境流动进行了理论分析。以传统两要素、两国国际贸易模型为基础，McGuire 将环境要素作为劳动密集型产业的一种新投入引入模型，并在该模型中假设该产业是污染密集型产业。他用环境要素生产率来衡量环境规制。环境要素生产率是一个由公众所决定的变量，当值为零时表明不存在环境规制，环境规制对污染产业的影响相当于负的中性技术进步，即对于相同的劳动与资本投入，如果污染产业遵守环境规制，其产出就会降低。因此，如果商品价格的比率不变，资源就会在两个产业之间重新配置，从而使母国的资本收益上升，真实工资率下降，劳动将会流出母国，而资本则会流入。在开放经济中，母国的污染产业将转移到环境规制宽松的国家。

环境规制对污染产业布局决策的影响方面，Markusen、Morey和 Olewiler（1995）利用两国和两企业模型进行了研究。假设企业可以根据所在国的环境政策进入或退出该国，并能改变其在该国工厂的数量及布局。那么在征收排放费的条件下，这些企业的最优决策是一个两阶段解决方案：在第一阶段，这两个企业选择其工厂的数量和布局；在第二阶段，两个企业进行古诺博弈来决定其市场产出。他们的结论是，如果一国单边征收污染税，当税率高于某一水平，工厂的数量就会下降，同时企业就会迁移。

4. 跨境污染与贸易

跨境污染是国家间的一种外部性，它说明国家在分享国际性公共资源上产生了扭曲。在关税对降低跨境污染的作用方面，Baumol 和 Oates（1988）进行了分析，并得出对污染排放国征收国际庇古税难以实现帕累托最优。在存在跨境污染时，零关税对污染产品的进口国而言并不是最优的解决办法。如果跨境污染的社会成本全部由进口国承担，该税率与进口国为最大化其社会福利而制定的税率相比更低，这种政策很可能引起国际贸易摩擦。此外，Snape（1989）用一个简单的图表说明，对跨境污染的受害者而言，最优的政策应为征收消费税。在其模型中，国家 A 生产会产生污染的商品 X，国家 B 不生产 X 且为唯一的消费者。Snape 探讨与 A 国生产 X 所引起的外在性有关的三种不同政策所带来的效应：首先，A 国对其生产征税；其次，国际权威机构征收生产税或消费税；最后，B 国对其消费征税。B 国的福利水平在前两种政策下低于没有规制的情况。只有当 B 国征收消费税时其福利才有所改善。有关跨境污染与贸易的研究中，Merrifield（1988）构造了一个包含污染的两国一般均衡模型分析跨境污染，该模型引入了污染税和减污标准两种减污策略。在 Merrifield 的模型中，污染、商品和资本都可在两国自由流动，而要素价格和贸易条件都是内生决定的。Merrifield 发现，严格的减污标准会降低跨境污染，而单边的税收政策所可能带来的潜在后果则还不清楚，这样做有可能会增加污染排放量。

5. 战略性环境政策

在 Brander 和 Spencer（1985）提出战略性贸易政策之后，寡头行业的最优贸易政策并非一定为自由主义。污染税在完全竞争情况下是适宜的，但在存在寡头的次优世界中不一定能产生最优的行为（Baumol 和 Oates，1988）。Conrad（1993）用一个生

产具有负外部性的寡头模型分析了非完全竞争的国际市场中污染税与补贴的影响。他认为,在不完全竞争的条件下,应修正环境规制的结构,这也为在环境政策中引入补贴提供了激励。Kennedy (1994) 考虑了在非完全竞争的自由贸易条件下污染税的战略激励作用。他认为,国际市场中的非完全竞争使政府与污染税所造成的潜在无效扭曲之间存在战略性互动关系。Barbier 和 Raustcher (1994) 认为,如果进口国希望出口国更多地保护森林,那么贸易干预是实现这种意图的次优选择。但是,出口大国不断增强的市场力量也有可能导致更多的森林保护。当国内产业是垄断的而国外产业为非完全竞争时,国内政府就有动力降低环境标准 (Barrett, 1994)。因此,不同的环境规制会改变非完全竞争条件下一国的竞争力。

(二) 国内关于贸易与环境的研究

1. 贸易与环境问题的提出

我国关于环境与贸易的研究开始于 20 世纪 90 年代,早期研究停留在贸易环境法律法规方面。1994 年,王林生教授在《国际贸易问题》第 9 期上发表了一篇论文《乌拉圭回合与环境保护》,在国内首先提出了贸易环境问题。1996 年政府把可持续发展作为我国的基本国策,经济学界对“贸易与环境”问题也投入了极大的热情,从事国际贸易、国际经济法、环境与资源专业的研究人员都从不同的角度对此进行探讨,并发表了很多论文。1996 年中国环境科学出版社负责翻译出版的 OECD 环境经济与政策丛书,其中的《贸易的环境影响》一书,收录了 OECD 成员国政府代表们提出的有关“贸易与环境”的建议;对外经贸大学的夏友富教授在 1997 年曾撰写专著《国际环保法规与中国对外开放》,论述了我国对外开放中的环境保护问题;1998 年清华大学出版社翻译出版瑞典经济学家托马斯·安德森的《环境