

刘林奇 / 著

我国对外贸易 与环境问题的关系

WOGUO DUIWAIMAOYI
YU HUANJING
WENTI DE GUANXI



西南交通大学出版社

014060626

F752
183

我国对外贸易 与环境问题的关系

刘林奇 / 著



北航

C1748213



西南交通大学出版社

F752
183

图书在版编目 (C I P) 数据

我国对外贸易与环境问题的关系 / 刘林奇著. —成都: 西南交通大学出版社, 2014.8

ISBN 978-7-5643-3223-5

I. ①我… II. ①刘… III. ①对外贸易—关系—环境保护—研究—中国 IV. ①F752②X-12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 172582 号

我国对外贸易与环境问题的关系

刘林奇 著

责任编辑	罗小红
特邀编辑	叶俊
封面设计	墨创文化
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市金牛区交大路 146 号)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网 址	http://www.xnjdcbs.com
印 刷	成都蓉军广告印务有限责任公司
成品尺寸	148 mm × 210 mm
印 张	6.5
字 数	180 千字
版 次	2014 年 8 月第 1 版
印 次	2014 年 8 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-3223-5
定 价	30.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

序

进入 21 世纪以来，人们越发认识到，阻碍人类社会发展的一个重要因素正是人们赖以生存的自然环境。而在此之前，人们较少关注和研究环境对经济发展的影响，这是因为当时的环境遭受破坏的程度比较轻，还没有对经济发展和人类生活造成明显的影响。当然，还有第二个原因：人类社会的发展程度还不高，急需通过经济发展来改善生存质量。当前，现代科学技术迅速发展，生产力水平大大提高，产品种类和数量大大增加，极大程度地提高了人们的物质生活水平。但这种单纯提高生产效率和追求高物质生活水平的发展模式，往往忽视了自然环境的承受能力，常常以破坏自然环境为代价（要么造成了环境污染，要么消耗了过多的不可再生资源），当这种破坏程度足够高，超过了自然环境的自我恢复能力时，大自然的报复，如酸雨、雾霾、温室效应、泥石流、地震等现象便会时常发生，给人们的生命财产安全带来严重威胁。但是，若为了保护环境，而拒绝经济发展，环境保护最终也会成为一句空话。为了促进经济环境协调发展，党的十八大提出了建设生态文明社会的总体规划，十八届三中全会则从制度创新上为生态文明建设指明了方向。因此，如何在保护环境和发展经济中寻求制度创新，促进经济、环境和社会可持续发展，成为当代社会重要的研究课题。

在这些研究课题当中，对外贸易与环境问题的关系是一个重要分支。到目前为止，国内外学者围绕这一课题进行研究的成果很多，但在以下几个方面还需作进一步的努力，如：如何更好地设计对外贸易与环境协调发展的机制；在研究过程中如何更多地考虑发展中国家的实际情况，使研究成果更具针对性；在对发展中国家进行研究的过程中，怎样选取和收集有效的数据变量，以使结论更具说服力。有鉴于此，青年学者刘林奇在其 2009 年的博士论文《我国对外贸易与环境问题关系研究》中，力图从理论和实证两个角度，更加客观地揭示对外贸易与环境问题的关系。本书收集了大量的数据，运用了多种计算模型，就两者的关系作了详尽的分析，并就如何促进两者协调发展进行了深入的探讨。本书内容丰富，资料翔实，并在以下方面具有一定的创新：① 较详尽地对比了大国和小国贸易政策与环境政策对治理环境污染的不同效果；② 更加结合实际地设计了进出口双边合作型的动态环境政策贸易效应；③ 在分析对外贸易对环境的影响时，充分考虑了中国市场经济不发达、资源配置不合理的客观实际；④ 多角度全方位地对我国对外贸易与环境问题的相互关系进行了较详尽的实证分析。

本书正是在作者的博士论文的基础上形成的。为了使自己的研究成果与时俱进，在编撰成书时，作者不仅充实和拓展了原文的一些内容，而且对一些数据进行了更新，对一些观点和结论作出了进一步的修正，这对于更好地动态地分析我国当前对外贸易与环境问题的关系，科学地认识和反映我国对外贸易和环境问题的实际情况，以促进我国对外贸易与环境协调发展，

是十分必要的。

作者近年来一直致力于国际贸易和资源环境问题的研究，提出了若干颇有建树的观点，取得了丰硕的研究成果，是一个有发展前途的青年学者。在未来的学术生涯中，希望他更加努力，在理论和实践的广阔领域中奋勇搏击，继续采撷更多的学术花蜜，收获新的更多的学术成果，为我国经济环境可持续发展做出应有的贡献。

宋德勇于喻园

2014年5月

目 录

第一章 导 言	1
第一节 研究背景、目的和意义	1
第二节 国内外文献综述	5
第三节 研究内容、研究方法、创新点	19
第二章 对外贸易环境效应	23
第一节 对外贸易环境效应的分类	23
第二节 贸易政策与环境政策的环境效应比较	28
第三节 对外贸易环境效应数学模型	42
第四节 国际污染产业转移	49
第五节 本章小结	52
第三章 环境政策贸易效应	55
第一节 环境政策的种类	55
第二节 静态环境政策的贸易效应	62
第三节 单边动态环境政策贸易效应	67
第四节 双边动态环境政策贸易效应	74
第五节 本章小结	79
第四章 我国对外贸易与环境问题关系的实证分析	85
第一节 我国对外贸易与环境污染状况	85
第二节 对外贸易区域结构环境效应实证分析	107
第三节 对外贸易行业结构环境效应实证分析	118
第四节 环境管制贸易效应实证分析	130

第五节 本章小结	145
第五章 我国对外贸易与环境协调发展的思考	147
第一节 国际社会处理对外贸易与环境协调发展的 方式和政策回顾	147
第二节 我国处理对外贸易与环境问题关系方面存在的问题	159
第三节 我国对外贸易与环境协调发展的途径	168
第四节 本章小结	183
参考文献	185
后 记	198

第一章 导 言

第一节 研究背景、目的和意义

一、研究背景

(一) 国际背景

1972年6月5日,在瑞典首都斯德哥尔摩召开了联合国第一次人类环境会议,有114个国家参加了这次会议,共同讨论了人类面临的环境问题,通过了《人类环境宣言》和《人类环境行动计划》两个纲领性文件。《人类环境宣言》向全世界发出了郑重告诫:“如果人类继续增殖人口,掠夺式地开发自然资源,肆意污染和破坏环境,人类赖以生存的地球必将出现资源匮乏、污染泛滥、生态遭受破坏性的灾难。”并呼吁各国政府和人们为保护和改善人类环境,造福全体人民和子孙后代而共同努力。但是,由于当时的历史背景,环境问题的严重性尚未得到国际社会的普遍重视,加上当时适逢一些国家出现了经济危机,这些国家的政府和公众更关注的是国内的经济建设,这次会议的精神未能得到足够的注意与很好的贯彻。随着经济全球化的到来,经济竞争日益加剧,环境问题已大大超越了国界,变得日益尖锐严重:臭氧层遭受严重破坏,大气污染愈演愈烈,森林面积不断减少,水土大量流失,酸雨地区逐步增加,温室效应不断加剧,环境问题已发展成为国际社会必须普遍重视的全球性的重大问题。1992年6月13日,联合国在巴西里约热内卢召开了环境与发展大会,这是一个具有里程碑式意义的大会。会议的宗旨

是：“在加强各国和国际努力以促进所有各国的持久的无害环境的发展的前提下，拟定各种战略和措施，终止和扭转环境恶化的影响。”大会取得了丰硕的成果，通过和签署了五项重要文件：《里约环境和发展宣言》，《21 世纪议程》，《关于森林问题的原则声明》，《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》。其中前两个文件的签署被认为是构建国际环境保护合作新秩序的政治宣言。这次大会以后，各国特别是发达国家加强了国际环境的合作，并开展了环境保护的学术和政策研究。

这些学术和政策研究的一个重要方面，就是对外贸易与环境污染问题的关系。关税及贸易总协定（GATT）和世界贸易组织（WTO）相继成立以来，世界贸易和投资发展速度特别惊人，大大超过了世界经济的发展速度，各国的经济依赖性比以往任何时候都强，由此带来的环境问题也比以往更加严重。一般来说，发达国家经济实力雄厚，技术水平先进，在生产和出口洁净型产品方面具有比较优势，而发展中国家在生产和出口污染型产品方面具有比较优势，这就使得发展中国家面临的环境问题更为严峻；由于发展中国家的出口产品污染较为严重，为了保护环境，发达国家往往制订较严格的进口准入政策，这给发展中国家的出口带来了困难。因此，在处理环境与贸易问题上，发达国家与发展中国家之间存在着尖锐的矛盾。如何协调解决这些矛盾，不仅仅是各国政府非常关注的问题，也是国际学术研究的热点。

（二）国内背景

相对于国外而言，作为一个发展中国家，我国对环境问题的重视程度要晚一些。虽然中国参加了 1972 年召开的联合国第一次人类环境会议，但仅仅发表了一些政治性的观点，较少涉及实质性问题。这当然也与我国当时的经济发展水平落后、环境破坏程度相对较轻有关。随着改革开放的深入，我国的经济建设高速发展，环境污染现象日益严重，政府和社会公众对环境保护问题的认识也不断提高。国家采取了一系列环境保护措施，相继出台和完善了一批法律法规，

如《固体废物污染环境防治法》，《环境噪声污染防治法》，《水土保持法》，《节约能源法》，《水污染防治法》和《大气污染防治法》等。与此同时，各级政府加大了环境保护的力度，增加了经费投入，环境保护与治理取得了较大的成效。但总的来说，由于多种原因，环境恶化的趋势并没有得到有效扼制。进入 21 世纪以来，党和国家对环境保护高度重视。2005 年公布的“十一五计划”明确规定要建设资源节约型和环境友好型社会，并制定了具体的政策措施。2007 年召开的党的十七大，明确提出了“加强能源资源节约和生态环境保护，增强可持续发展能力”的战略方针，强调实现人与自然环境的和谐相处，“把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置”。2012 年年底召开的党的十八大，更是将生态文明建设放在了突出位置，明确指出：“坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，从源头上扭转生态环境恶化趋势，为人民创造良好生产生活环境，为全球生态安全做出贡献”^①。这必将促使我国的环境保护与治理工作出现新的局面。

环境污染是经济快速增长的产物，而对外贸易则是我国经济增长的强劲动力，因而，解决环境问题必须重视对外贸易问题的研究，重视环境与对外贸易两者关系的研究。最近几年，我国对外贸易（货物）增长势头强劲，2007 年超过美国成为世界第二大出口国，2008 年超过德国成为世界第一大出口国，2012 年超过美国成为世界第一大贸易国。但众所周知，一方面，我国出口商品以劳动力密集型工业制成品为主，这种出口结构对环境的影响较为严重；另一方面，我国出口产品的环保质量不高，容易造成对出口国的环境污染，因而遭受国外的环境壁垒的现象也日益增多。这就是说，我国的对外贸易的高速发展对环境造成了不良影响，而环境问题又成为对外贸

① 十八大报告：《坚定不移沿着中国特色社会主义道路前进为全面建成小康社会而奋斗》，2012 年 11 月。

易进一步发展的障碍。

显然,为了保护环境而放弃经济和贸易增长速度是行不通的,而以牺牲环境为代价的经济贸易增长也必将难以持续。研究对外贸易与环境保护问题,正确处理两者之间的辩证关系,是我国经济发展过程中必须重视并须努力解决的问题。目前虽然国内外已有了一些相关研究成果,但整体来说,这项研究工作开展得还很不够,特别是结合我国对外贸易与环境问题的实际状况的研究成果较少。这些都要求理论工作者进一步加强对对外贸易与环境问题的关系的认识,探索解决这一问题的具体可行的途径,从理论和实践两个方面取得实质性的成果。本书的选题和写作正是在这样的背景下展开的。

二、研究目的

本书研究的最终目的是通过分析我国对外贸易与环境问题的相互关系,探索促进两者长期协调发展的有效途径。拟通过四个方面来实现:

一是研究我国对外贸易对环境的影响,以树立正确的贸易观,即不能为了发展对外贸易和经济,而忽视环境污染问题。

二是研究我国环境管制对对外贸易的影响,以树立正确的环保观,即环境保护的最终目的是促进人们的心身健康和经济的持续增长。

三是研究国际社会处理对外贸易与环境问题的成功经验和深刻教训,以便我们扬长避短。

四是积极探索对外贸易与环境相互协调发展的正确途径,以促进二者健康持续发展。

三、研究意义

通过本书的研究,探讨环境与对外贸易两者间的辩证关系,澄清学术界在这一问题上的理论迷思,打破我国的对外贸易和环境保护在实践上的误区。具体来说本书研究有如下一些重要意义:

- (1) 能进一步了解我国对外贸易发展对环境产生的不良影响，弄清产生这种不良影响的主要症结。
- (2) 有利于帮助我们寻找预防和治疗这种环境后遗症的正确药方。
- (3) 有利于帮助我们明确环境机制反作用于我国对外贸易的内在原因与表现形式，探讨在提高环境质量的基础上实现对外贸易可持续发展的方式。
- (4) 帮助决策者确立和实施正确的外贸环境政策，正确处理国际国内因环保引起的贸易争端。

第二节 国内外文献综述^①

自 20 世纪 70 年代，Baumol (1971)、Markusen (1975) 等发表贸易与环境的关系研究以来，贸易与环境的关系成为当今世界上的一个热点问题，越来越多的学者对贸易与环境的关系给予了极大的关注，并产生了一系列的研究成果。这些研究主要集中在下列五个方面：一是自由贸易对环境的影响；二是贸易政策对跨国界环境污染的影响；三是环境管制对出口贸易的影响；四是环境管制与“污染天堂”假说；五是贸易政策与环境政策协调问题。本书除了介绍上述五个方面的内容之外，还将着重介绍以中国为研究对象的对外贸易与环境问题关系的实证研究成果，最后对上述所有研究成果进行评述。

一、自由贸易对环境的影响

目前国际学术界关于自由贸易对环境的影响形成了三种截然不同的观点：一是有害论，二是有益论，三是复杂论。

(一) 有害论

虽然大多数经济学家并不认为对外贸易是造成环境污染的直接

^① 本节内容已由本文作者发表，详情参见（刘林奇，2008b）。

原因,但不少经济学家却认为对外贸易特别是自由贸易会使环境污染变得更加严重。Conrad (1993) 和 Kennedy (1994) 在他们创立的三国垄断模型中,假设两个国家只有一个垄断厂商,它们出口全部产品在第三国进行古诺竞争。两个厂商的生产活动都产生污染,并对本国造成污染损害。当两国政府只能通过征收排污税或制定排放标准来控制污染时,研究结果表明最佳单边政策是“环境倾销”。这一结论意味着在古诺—纳什均衡下,两国政府都将使用环境政策补贴本国厂商,并不断降低环境标准,也就是通常所说的“向下竞争”,竞争的结果,三国的环境都遭到破坏。Dua 和 Esty (1997) 以及 Esty 和 Geradin (1997) 也指出,作为全球贸易自由化的结果,各国都会纷纷降低各自的环境标准以维持和加强本国产品的竞争力,出现所谓的“向底线赛跑”(Race to the Bottom) 的现象。Daly (1993) 考察了自由贸易对污染排放量的影响,认为自由贸易将加剧环境污染。Daly 和 Goodland (1994)、Ayres (1996) 对贸易自由化带来的经济增长和环境保护关系的积极性提出了质疑,认为这种贸易增长既不能有效地促进社会福利的改善,更不利于环境保护。对发展中国家而言,自由贸易的破坏性更为突出。Chilchilnisky (1994) 认为,在私有产权没有得到明确界定的情况下,自由贸易会加速发展中国家环境资源的破坏,从而对全球环境构成进一步的威胁。

(二) 有益论

自由贸易主义者(如 Anderson. k, Blackhurst. R, Williams. M) 认为,贸易不是产生环境问题的根源,自由贸易不但与环境不相冲突,还可以促进环境保护。他们提出了“经济发展决定论”,认为从福利经济学的角度来看,自由贸易有助于实现环境资源在全球范围内的最优配置,从而保证生产活动能够按照最有效的方式进行(Matthew A.Cole, 1999)。自由贸易通过提高收入使人们有更多的资源和技术来改善环境,还有助于增加有利于环保的清洁产品、服务和技术的交换。另外,贸易自由化还有利于消除那些扭曲贸易的政策措施,如补贴和税收等,而这些措施都被证明是不利于环境保护

的 (Hector Rogelio Torres, 1999)。与 Conrad (1993) 和 Kennedy (1994) 的“向下竞争”相反, Barrett (1994) 指出, 如果假设两个垄断出口国在第三国市场上进行贝特兰竞争^①而不是古诺竞争^②, 那么最佳环境政策将会比边际损害等于边际控制成本下的环境政策更为严厉, 其结果是“向上竞争”, 从而环境质量得到改善。

一些学者通过实证分析证明了自由贸易有利于环境保护。Burniaux 等 (1992) 以 OECD 煤炭市场为例, 通过 CGE 模型分析, 指出贸易自由化减少了能源市场的扭曲, 可能导致 CO₂ 排放量世界规模的戏剧性减少。Dean (1992) 认为热带林产品贸易没有引起环境破坏。Vincent (1992) 认为贸易可以提高森林的市场价值从而保护了森林。

(三) 复杂论

这种观点认为, 贸易自由化对环境的影响是复杂的。从影响因子的变化上看, 某些影响因子的变化对环境有利, 而有些影响因子的变化对环境有害; 从横向来看, 自由贸易对发达国家的环境有利而对发展中国家的环境有害; 从纵向来看, 自由贸易在收入水平高时对环境有利, 在收入水平低时对环境有害。

Grossman 和 Krueger (1993) 对 NAFTA (《北美自由贸易协定》) 的环境效应的研究, 把贸易的环境效应分解为三部分: 结构效应 (composition effect)、规模效应 (scale effect) 和技术效应 (technique effect)。结构效应产生于贸易活动所导致的全球范围内的专业化分工。一方面, 专业化分工优化了资源配置, 提高了生产效率; 另一方面, 贸易使一国扩张其比较优势产业的生产规模。对一国的环境来说, 如果扩大的出口部门的生产活动的平均污染程度低于规模缩小的进口竞争部门, 则该国的结构效应就是正的, 反之则是负的, 因此贸易的结构效应需要具体情况具体分析。规模效应是指自由贸易扩大了经济活动的规模。规模的增长一方面意味着受益的增加,

① 贝特兰竞争是一种价格竞争, 指将竞争对手的产品价格当成为常数而选择一种价格以实现利润最大化的行为。

② 古诺竞争是一种数量竞争, 指将竞争对手的生产数量当成为常数而选择一种产量以实现利润最大化的行为。

另一方面意味着环境污染的增加。如果其他情况不变,贸易的发展对环境所产生的规模效应是负的,如果存在市场失灵或政府失灵的情况,则这种负的规模效应会进一步加剧。贸易对环境影响的技术效应是指,贸易带来的经济增长使得人们收入水平提高,对“清洁环境”的需求增加。贸易引致的清洁技术扩散以及各国实施的更加严格的环境标准,使得生产单位产品对环境的污染程度下降,促使环境改善。所以技术效应一般认为是正的。贸易对环境影响的复杂性在于这种影响是三种效应之和,而不是单独某一种效应。

Runge (1994) 把贸易自由化的环境影响分为五个方面,即资源配置效率、经济活动规模、产出结构、生产技术以及环境政策。这些影响可以是积极的,也可以是消极的,取决于所考察的具体情况。他认为贸易改变了国际分工模式,也扩大了经济活动规模。经济活动与污染的非线性关系表明,除贸易之外,产出结构、技术和环境政策也起着重要作用。GDP 的增加使生产从污染严重部门转向服务部门,产出结构的变化减少了污染水平,抵消了由于贸易活动带来的部分污染,同时,人均 GDP 的增长会引起环境保护政策的需求上升。根据 Runge 的分析结果,经济增长规模对环境造成的负面影响,一定程度上被产出结构所抵消。因此从总体上说,贸易自由化在造成污染的同时提高了资源配置率。人均 GDP 的增长会使环境保护的需求增加,并导致产出结构和生产技术的变化,反过来降低污染物的排放量。

Grossman 和 Krueger (1993), Bhagwati (1993), Keydiche Stevens (1993), Runge (1994), Seld 和 Song (1994) 以及 Dean (1997) 还进一步确定了积极效应和消极效应的分水岭,即当收入达到一定水平后,结构效应与技术效应的积极作用将超过规模效应的负面影响,从而有利于环境保护。

Copeland 等 (1994, 1997) 从国家类型上考察了自由贸易对环境的影响。他们将发展中国家视为南部国家,将发达国家视为北部国家,利用南—北模型对国际贸易的规模、结构和技术环境进行了分析。研究认为,如果人们对清洁环境需求的增长速度超过收入的增长速度,从理论上讲,正的技术效应可以抵消负的规模效应。由

于对于北方国家来说,结构效应为正,因此贸易减轻了北方国家的环境污染。而在南方国家中,负的规模效应和结构效应会超过技术效应对环境的影响,从而贸易加剧了南方国家的环境污染。

一些学者运用实证方法验证了自由贸易对环境的复杂性影响。Antweiler 等(2001)通过回归分析方法,用来自于 44 个国家(大部分为发达国家)、跨越 1971—1996 年的世界贸易数据对贸易的结构、规模和技术环境效果分别进行了估计。估计的结果表明,虽然总的来看贸易对环境改善有积极影响,但并不是所有的影响因子都是积极的:生产规模扩大 1%,污染浓度提高了 0.3%;收入增加 1%,污染浓度下降了 1.4%。Cole 等(1998, 2000)就贸易对环境的影响效果提出了最一般性的结论。他们计算了 GATT 乌拉圭回合关于 5 种空气污染物(二氧化碳、二氧化氮、二氧化硫、一氧化碳和悬浮微粒物)的影响效果以及减少这些污染排放的货币成本。为了计算污染排放的结构效应,他们首先将与贸易协议相关的结构变化估计与分离的行业污染强度估计联系起来,然后借用了有关文献对收入效果的估计值,在此基础上对 EKC 曲线进行了计量分析以计算综合技术规模效应。最后,通过有关健康、劳动污染成本文献中的估计值计算了污染变化的货币成本。他们的观察表明,所有 9 个区域的二氧化氮污染排放量都会增加,而二氧化硫、二氧化碳和悬浮微粒物在发展中国家将会上升,在发达国家将会下降。

二、贸易政策对跨国界环境污染的影响

Baumol (1971), Markusen (1975) 和 Rauscher (1991) 认为,利用贸易政策控制跨国界环境污染对一个国家来说非常重要。Maestad (1998) 对这一问题进行了更深入的研究。他认为,即使从全球的角度来看,贸易政策的作用也可以获得满意的结果,因为这些措施可以提高全球经济活动的效率。在研究中,他首先假定,制定并实施相关贸易规定同时征收完全庇古税,其次假定外国的环境政策不变。在这两个假设前提下建立的两国一般均衡模型表明,当一国不愿意