

2010年度河北省社会科学基金资助项目（项目号：HB10GJ003）

对外贸易 对中国生态环境的 影响效应研究

赵建娜 著

 中国质检出版社

2010年度河北省社会科学基金资助项目（项目号：HB10GJ003）

对外贸易对中国生态环境的 影响效应研究

赵建娜 著

中国质检出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

对外贸易对中国生态环境的影响效应研究/赵建娜著. —北京: 中国质检出版社, 2011. 7

2010 年度河北省社会科学基金资助项目 (项目号: HB10GJ003)

ISBN 978-7-5026-3465-0

I. ①对… II. ①赵… III. ①对外贸易—影响—生态环境—研究—中国 IV. ①F752②X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 120046 号

中国质检出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号 (100013)

北京市西城区复外三里河北街 16 号 (100045)

网址: www.spc.net.cn

电话: (010) 64275360 68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×960 1/16 印张 15.75 字数 251 千字

2011 年 7 月第一版 2011 年 7 月第一次印刷

*

定价: 35.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68510107

前言

世界经济全球化趋势的不断加强，国际贸易的飞速发展，已成为影响中国经济发展的重要力量和因素之一。在中国坚持和贯彻科学发展观，尽快实现可持续发展的大背景下，研究探索对外贸易对生态环境的影响效应，具有重要的现实意义和研究价值。

本书以对外贸易生态环境效应的理论界定为基础，以探讨对外贸易对中国生态环境的影响为核心，以对外贸易的规模、结构等方面对生态环境产生的影响为主线，从理论、现实和实证等多层面解析和揭示对外贸易形成的生态环境效应，构建了对外贸易生态环境预警系统，提出了对外贸易与生态环境相协调的设想。研究的主要问题和思路是：（1）分析对外贸易对生态环境产生影响的理论依据，为研究对外贸易生态环境影响效应问题提供理论依据。（2）探寻对外贸易对生态环境影响的传导机制，为进行对外贸易生态环境效应的实证研究奠定分析基础。（3）从现实性分析和实证分析层面验证对外贸易与生态环境的关系以及产生的影响。（4）在实证研究的基础上，从贸易引起的生态安全角度出发，研究探索对外贸易对生态环境的预警机制，建立和完善对外贸易与生态环境相协调的发展机制，从而实现生态可持续贸易。

本书主要包括：

1. 从理论层面进行对外贸易生态环境影响效应的理论解析。梳理解释对外贸易对生态环境影响的有关理论，以进一步印证其现实存在的理由及条件。
2. 探讨对外贸易对生态环境影响效应的传导机制，以便进一步完善对外贸易与生态环境关系的理论基础。分别从一般意义上的经济规模、产业结构、技术水平、产品对生态环境影响效应的传导机制的界定和分析入手，推演到对外贸易相关方面，并对对外贸易与生态环境之间的关系进行了多种关系形式的假定，为进一步验证二者的关系提供了分析基础。
3. 对对外贸易生态环境效应进行现实性分析。从中国对外贸易的规模、结构等方面分析对外贸易对中国生态环境的影响效应。具体分析了不同时期的对外贸易规模及结构对中国生态环境的影响。

4. 实证分析对外贸易对生态环境的影响效应。具体包括两部分：(1) 对出口贸易与生态环境的因果关系进行检验。在对外贸易与生态环境关系的理论与假设判断的基础上，分别从全国和出口行业两个层面对出口贸易与工业废水、工业固体废物、工业废气以及工业二氧化硫、工业烟尘、工业粉尘 6 大环境污染指标之间的因果关系进行检验。(2) 对对外贸易对生态环境的影响效应进行了实证研究。首先，从出口贸易角度，在不考虑中间产品生产过程中产生污染的前提下，对出口贸易规模以及结构对生态环境的影响进行实证分析，主要探究出口的最终产品生产过程中产生的污染对生态环境的影响。由于出口贸易会将污染足迹留在本国土地上，所以出口贸易对生态环境的影响更为直接。其次，从进口和出口两个贸易过程，将中间产品生产过程中产生的污染考虑进去，分别对出口贸易和进口贸易对生态环境造成的影响进行量化研究，找出了对生态环境影响较大的前 5 大出口行业。第三，进行对外贸易对生态环境的净影响的量化研究。采用污染的 6 大指标，分别对 12 大出口行业进行了生态环境的差额计量，计算出对外贸易对生态环境的净影响。

5. 综合评价对外贸易对生态环境的影响效应。遵循系统性、科学性、可表征性和可度量性以及易获取性等原则，构建评价指标体系，并运用层次分析方法与模糊物元方法进行组合建立组合评价模型，分别从中国对外贸易生态环境的收入、产品、技术、结构以及规模 5 大效应方面进行评价。

6. 建立对外贸易对生态环境影响的预警系统。从生态安全的角度出发，运用基于蚁群算法的改进的 RBF 神经网络预警方法，选取对外贸易对中国生态环境影响的预警指标体系，构建中国对外贸易生态环境预警模型，力争有效地预防贸易引起的生态环境安全风险。

7. 建立和完善对外贸易与生态环境相协调的发展机制。以中国自身经济可持续发展的必要性以及解决跨国性环境问题的要求，分析引导对外贸易与生态环境相协调的现实背景，分析中国对外贸易与生态环境协调发展的必然趋势，揭示可持续发展条件下全球对外贸易与生态环境关系的演变与发展，提出对外贸易与生态环境相协调的发展机制的构建设想。

本书是在本人的博士学位论文的基础上修改补充而成，由于本人水平所限，错误和不足在所难免，恳请各位同仁学者提出宝贵意见。

著 者

2011 年 6 月

目 录

第 1 章 导论	(1)
1.1 研究背景及意义	(1)
1.2 国内外研究现状述评	(8)
1.3 研究内容与研究框架	(19)
1.4 需要说明的问题、创新点以及今后进一步研究的 问题	(21)
第 2 章 对外贸易对生态环境影响效应的理论解析	(23)
2.1 自由贸易理论	(23)
2.2 产品生命周期理论	(25)
2.3 环境成本内在化理论	(27)
2.4 可持续发展理论	(29)
2.5 生态可持续贸易理论	(34)
第 3 章 对外贸易对生态环境影响的传导机制	(39)
3.1 对外贸易生态环境效应的传导机制	(39)
3.2 对外贸易与生态环境的关系分析	(52)
第 4 章 对外贸易对生态环境影响效应的现实性分析	(59)
4.1 不同时期对外贸易对中国生态环境的影响分析	(59)
4.2 对外贸易结构对中国生态环境的影响分析	(73)

第 5 章 对外贸易对中国生态环境影响的实证分析	(81)
5.1 出口贸易与生态环境的因果关系分析	(81)
5.2 出口贸易规模对中国生态环境影响效应分析	(88)
5.3 出口贸易结构对中国生态环境的影响分析	(99)
5.4 对外贸易对生态环境影响的计量分析	(116)
第 6 章 对外贸易对中国生态环境影响的评价	(163)
6.1 选用的评价模型的理论介绍	(163)
6.2 评价模型样本选取及指标体系的确定	(169)
6.3 中国对外贸易生态环境效应的评价	(178)
6.4 研究结论	(188)
第 7 章 对外贸易对生态环境影响的预警系统	(190)
7.1 建立生态环境预警系统的相关理论及意义	(191)
7.2 基于蚁群算法改进的 RBF 神经网络预警系统的研究	(196)
7.3 预警模型指标体系的选取和权值的确立	(202)
7.4 中国对外贸易生态环境预警系统的实证分析	(216)
7.5 研究结论	(225)
第 8 章 建立和完善对外贸易与生态环境相协调的机制	(227)
8.1 对外贸易与生态环境相协调发展的背景	(227)
8.2 中国对外贸易与生态环境相协调发展的必然趋势	(231)
8.3 全球对外贸易与生态环境关系演变及发展	(233)
8.4 构建对外贸易与生态环境相协调的机制	(236)
参考文献	(242)
后记	(245)

第 1 章 导 论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 问题的提出

随着世界经济全球化的不断发展，国际贸易呈现飞速发展的态势，并对参与国际贸易各国的经济发展带来日益强化的影响效应。分析研究对外贸易对本国的影响作用，既是对国际贸易理论的丰富和完善，也是对本国对外贸易实践的丰富和发展。中国对外开放 30 余年，也是对外贸易实践的 30 余年，随着进出口规模的不断扩大，对外贸易已经成为中国经济发展中的重要组成部分，对推动中国经济发展的贡献有目共睹。其积极的效应主要表现为：一是对外贸易的经济增长贡献。对外贸易已成为我国经济增长的重要外部推动力，成为拉动经济增长的名副其实的“三驾马车”之一。尤其是我国加入 WTO 之后，不仅大力推动了我国的商品贸易，而且更进一步加速了我国同其他各国的要素流动^①。显然，对外贸易已成为中国资本积累的重要来源之一，对中国经济增长和财富积累的作用，形成对外贸易的财富创造效应；二是对外贸易的就业贡献。大量的出口贸易为中国丰富的劳动力资源提供了有效发挥作用的机会，

^① 佚名，贸易开放度与经济增长的理论与实践，研究报告，国家社科基金青年项目，2007，第 1 页

所创造的就业岗位形成对外贸易就业创造效应；三是对外贸易的产业结构（调整）贡献。对外贸易是产业结构在开放经济中实现动态提升的最主要的影响因素，对外贸易通过产业螺旋式发展模式（Ozawa, 1991）逐步实现产业结构的提升就是对外贸易产业结构的升级效应。四是对外贸易的技术进步贡献。对外贸易作为国际技术传递和扩散的最主要渠道之一，对中国产业技术进步产生重要的影响，形成对外贸易的技术进步影响效应。对外贸易的长期实践还显示，随着中国对外开放的进一步扩大，开放经济的逐步建立和完善，对外贸易还会继续发挥提高本国福利水平、促进国内竞争、推动区域经济发展的长期影响效应。

研究和探讨对外贸易的影响效应要与国家经济发展目标要求和对外贸易的目的相适应，因此，在不同发展战略目标下，跟踪探讨对外贸易的作用层面与影响程度也存在差异。在中国坚持和贯彻科学发展观，大力发展低碳经济，尽快实现可持续发展，构建环境友好型社会这一发展目标的大背景下，研究探索对外贸易生态环境影响效应，就具有非常重要的现实意义。目前研究成果更多集中在对外贸易的若干方面的影响效应的探讨，本研究只就对外贸易对生态环境影响效应进行深入、系统地探讨，以使对外贸易更有益于中国的经济发展和生态环境质量改善。

近年来，生态环境安全已经成为国家安全的重要组成部分，并且同经济安全、政治安全、军事安全一样重要，而国际关系也将国际环境关系纳入其中，并成为其重要组成部分^①。以获取贸易利益（利润）为宗旨的国际贸易主体，由于利益的驱动，促使贸易规模和增长速度迅速提高，各贸易国也在以满足国内发展需要为前提，力图获得对外贸易所带来的经济利益。而国际贸易既是商品的价值交换过程，同时它又是载体，它在承载一定经济价值的同时，又承载着一定的生态环境污染，无论何种类型的商品，在其生产和消费过程中都会有一定的污染排放，因此，对外贸易的进出口产品中都隐含着生产与消费过程中所产生的一定量的污染排放，对本地区的生态环境状况产生一定的影响^②。然而，长期以来贸

① 马涛．中国对外贸易中的生态要素流动分析．复旦大学出版社，2007，第96页

② 胡涛，吴玉萍等．贸易顺差背后的资环逆差．WTO经济导刊，2007，（8），第10-12页

易国所关注的是对外贸易对经济增长的拉动作用,追求的是贸易所带来的经济利益和财富增长效应。但是,对外贸易的生态环境效应问题,随着贸易动机和目的变迁而日益凸显。如何保障生态环境要素可持续利用为目标,生态环境保护作为世界性问题,使得重新审视对外贸易活动效应成为必然。

这是因为经济与环境协调发展是实现可持续发展的重要内容之一。随着经济全球化的不断深入,对外贸易对国家生态环境的影响越来越不容忽视,这种跨国界的环境污染问题也导致国际环境问题的日益严重。由于新技术革命的不断推进,国际经济结构进入新一轮调整,导致与生态环境相关的国家利益进一步显现,国家利益的维护受到新的挑战。因此,在经济与生态环境相协调为主要特征的可持续发展模式下,探讨对外贸易对生态环境的影响作用,自然成为这一发展背景中的重要命题。

在对外贸易过程中,一些国家是否就一定以牺牲环境代价而换取贸易利益?而另一些国家是否就一定通过贸易享受他国的生态利益以及节省自己的生态资本呢?本书研究就是在此命题的前提下,以中国为例,探索研究对外贸易的生态环境效应。由于中国长期追求对外贸易的经济增长拉动作用,注重对外贸易的财富创造效应,从而掩盖了其对生态破坏和环境污染造成的危害。现实中,从对外开放以来,对外贸易对生态环境的影响就长期存在。1995年第三次工业普查资料显示,在世界银行认定的十大污染密集型行业(1999年)出口额占整个出口额的17.7%^①,如果按1999年夏友富所认定的污染密集型行业计算,其出口比重为24.8%。近年来,中国虽然已经注意到对外贸易对生态环境的影响,也力求对生态环境进行保护,但对外贸易中污染密集型行业出口比重均为1/5强,2006年中国对外贸易中世界银行认定的十大污染密集型行业出口比重却高达20.5%^②,按1999年夏友富所认定的污染密集型行业计算,

① 数据资料由第三次工业普查办公室编,中华人民共和国1995年第三次全国工业普查资料汇编,1997年版整理而得

② 数据由国家统计局编《中国统计年鉴》,2007年版整理而得

其出口比重为 29.2%^①。可见,与 1995 年相比时隔 11 年的现状仍然未得到根本改观,且有加重的趋势。说明对外贸易中的生态环境污染问题已不容忽视。

中国的环境容量已呈现出难以承受更多损害的态势。自建国至今,中国对生态环境的严重破坏大体上有三次:第一次是大跃进时期不顾自然规律盲目发展对生态环境的严重破坏,第二次是“文革”时期违反生态规律对环境的严重破坏,第三次就是改革开放以来的生态环境全方位的严重破坏^②。前所未有的大规模的生态破坏,已经使中国的生态环境变得十分脆弱,不堪重负,然而由于人们对经济利益追逐的短视行为,在铸就着经济辉煌、创造着经济奇迹的同时,依然在破坏着生态环境。从污染物排放总量来看,主要污染物排放量均在增长。特别是在 1985 年至 1995 年间,这一时期正是中国改革开放和经济增长的加速时期,在重发展的速度和数量,轻发展的效益和质量,重外延扩大再生产,轻内涵扩大再生产,对自然资源重开发轻保护的“高资本投入、高资源消耗、高污染排放”的发展模式下,各种污染物的排放量空前增长,1995 年废气排放量比 1985 年增长了 61.97%,废水排放量增长了 17.23%^③。虽然 1998 年后,国家增强环境保护的力度,使各项污染排放量有所下降,但随着 2003 年后的新一轮经济快速增长,高耗能、高污染行业的快速发展对环境造成新的增长性压力。各主要污染物特别是废气中工业二氧化硫、烟尘和粉尘排放量,一改近几年逐年下降的趋势,随着黑色金属、有色金属、非金属以及化学原料及制品制造业等重要工业原材料业生产规模的大幅度增长,而呈现较大幅度的反弹。2003 年全国工业废气排放量比上年增长 11.89%,其中工业 SO₂ 排放量增长 12.61%,工业烟尘排放量增长 4.96%,工业粉尘排放量增长 7.84%;工业固体废弃物产生量增长 5.89%;工业废水排放量增长 23.86%^④。可见,污染物排放量随着经济

① 数据由国家统计局编《中国统计年鉴》,2007 年版整理而得

② 胡鞍钢等.生态赤字,未来民族生存的最大危机.中国环境出版社,1990

③ 李惠茹.外商直接投资对中国生态环境的影响效应研究.河北大学博士论文,2008,第 3 页

④ 数据统计核算结果均依据《中国统计年鉴》相关年份的统计数据计算而得

规模的扩大呈现上升趋势。

综观世界上所有的工业化国家，几乎无一例外地都出现了这样一个规律：随着工业化进程的不断加快、经济规模的逐渐扩大和对外贸易的迅速发展，生态环境问题随之也成为其经济和社会发展中的不可避免的问题。中国也不例外，多年来，盲目的经济发展对生态环境已经造成了巨大的甚至是不可逆转的损害。中国自身发展思路在面临着挑战的同时，还扮演着“世界工厂”角色，环境污染伴随着产品的进出口而产生在国内土地上。这就意味着中国环境退化不仅来自自身经济发展过程中所造成的环境代价，还要承受来自跨国界污染转移带来的影响。所以，我们应在对外贸易政策调整中，以生态可持续贸易为导向，最大限度地降低对外贸易的环境逆差。以根本转变对外贸易目的为契机，使对外贸易转向以提高中国可持续发展能力、建立循环型经济社会体系为目标的轨道上来。目前，中国已经进入重化工业发展阶段，生态环境压力依然巨大。因为国内未来 20 年内进一步发展的主导产业，是以高能耗、高污染为特征的机械、造船、汽车、化工、钢铁、建材等行业，而出口也基本上以这些行业为主，由此而带来的环境压力不言自喻。显然处于快速发展时期的中国，其对外贸易发展与生态环境恶化的矛盾将会日益突出。随着对外贸易规模的不断扩大，再靠以消耗大量资源和破坏生态环境来扩大贸易的成果、筑就贸易的辉煌恐怕难以实现。因此，转变粗放型的贸易增长方式、实施集约型可持续发展的贸易增长方式，是缓解资源环境压力、抑制生态环境进一步恶化的必由之路。由此，各项相关制度和政策均应进行相应的调整或变革，中国真正实现资源节约、环境友好和社会和谐的可持续发展战略。

1.1.2 研究的目的和意义

1.1.2.1 研究的目的

目前，对外贸易对生态环境的影响问题是学术界一直在争论，至今仍悬而未决的问题，之所以选择“对外贸易对中国生态环境的影响效应

研究”，意在通过对外贸易对生态环境影响的研究，揭示中国 30 余年来对外贸易的发展是否对生态环境质量造成影响，影响程度如何，系统分析和评价中国对外贸易的生态环境影响效应，尝试建立中国对外贸易生态环境预警系统，探索对外贸易与生态环境协调发展的方法，供有关政策制定者和研究人员参考。

1.1.2.2 研究的意义

(1) 有利于丰富和拓展贸易与环境问题的理论研究。就理论研究而言，中国关于对外贸易与生态环境问题的学术研究还不是很多，关于对外贸易对生态环境影响效应的专题性研究更是不多见。国外对贸易与环境问题的研究起步相对较早（20 世纪 70 年代），但大部分研究均局限于发达国家，尚无形成一致性的研究结论，使西方学者的研究成果直接运用于中国对外贸易与生态环境问题的政策实践存在一定困难^①。故此，对外贸易对中国生态环境影响效应研究，将会丰富和拓展贸易与环境问题的研究领域。

(2) 通过将环境要素引入对外贸易活动中，为协调贸易与生态环境关系提供依据。随着贸易规模的不断扩大和贸易增长方式的粗放化，资源耗竭和生态环境破坏与污染程度日益加深，使资源与环境问题成为今后制约国际贸易可持续发展的重要因素。所以，以贸易与环境相协调为主要特征的可持续贸易发展模式，将引领世界未来贸易发展的趋势。国际贸易发展模式的转变，必然要求贸易各国向减少资源投入和污染产出的经济形态转变。由于贸易活动对资源与生态环境的影响较大且直接，因此，要求贸易活动一定要以环境的有限性和稀缺性为前提，力争对外贸易活动有利于国内及世界生态环境的保护。

(3) 为对外贸易与生态环境的协调发展提供指导，有助于实现生态可持续贸易。随着对外贸易依存度的不断提高，未来中国与生态环境有关的贸易摩擦必然会不断增多，贸易的迅速发展也必然会使中直面贸易与环境的挑战。如何把握国际环境保护的大趋势，顺应绿色贸易潮流，

^① 郭校磊，中国贸易自由化与环境质量关系的实证研究．青岛大学硕士论文，2007，第 3 页

应对发达国家的环境壁垒,实现贸易与环境协调发展,所有这些问题,都需要具体的理论指导。因此,对外贸易对中国生态环境影响效应研究,无论对于该领域理论本身的内容丰富,还是对中国贸易政策的实践运用,都将是十分有益的。

(4) 有利于提高本国的生态承载力和环境容量。即有利于促进对外贸易生态环境正效应的发挥和减少负面效应的影响。我们在对外贸易发展过程中,要同时保护和改善生态环境,以可持续的方式利用自然资源和环境承载力,使对外贸易与环境承载力相协调,使生态资本在转化为贸易资本和经济资本的同时得到保值和增值。所以,我们应用充分利用不同国家和地区的自然禀赋、生态承载力和环境容量这一差异,进口资源相对短缺和非持续性发展的资源来克服我们的资源和生态环境的瓶颈,出口那些资源相对充裕和能够可持续生产的产品,这样,我们不仅满足了本国经济发展的需要,而且还减少了过度开发对生态环境的破坏。只要生态资本的进口来自他国的可持续生产,那么就会大大提高生态承载力和环境容量^①。

(5) 有利于我国的环境外交。环境外交是指国家通过外交、环境等部门,采用谈判等和平方式以调整国际环境保护关系的各种对外活动。它是在生态环境问题严重到一定程度、环境保护运动发展到一定阶段才逐步形成的国家间相互关系的最年轻的领域(蔡守秋,1999)。为了保护地球有限的资源,减轻全球环境压力,提高地球的生态承载力,各国政府有责任开展环境合作,从人类这个物种生存和发展的角度出发,把可持续发展放在重要位置,正确处理国际环境关系,共同促进全球的可持续发展。我国是一个处于高速发展阶段的发展中国家,在发展经济的同时,把环境保护必须放在重要的位置,对于解决全球环境问题,必须采取积极的参与态度。

总之,对外贸易随着全球经济一体化趋势的加强而呈现快速发展的态势,对外贸易给中国经济发展正带来日益强化的影响效应。尽管对外贸易具有促进经济增长的拉动作用,但在2009年12月哥本哈根环境大会

① 马涛. 中国对外贸易中的生态要素流动分析. 复旦大学出版社, 2007, 第88页

刚刚落下帷幕的今天,生态环境恶化是一个备受关注的全球性问题,环境安全已经进入各国国家安全的范畴。因此,我们应该正确审视对外贸易的生态环境影响效应,对其进行深入的跟踪研究。

1.2 国内外研究现状述评

20 世纪 70 年代初,贸易与环境问题就已经引起许多学者的关注,如 Baumol (1971)、Magee 和 Ford (1972) 及 Walter (1973) 等均在这方面发表了一定的学术研究论文。探讨对外贸易如何适应可持续发展与环境保护要求,成为时下研究的主要问题。在关于对外贸易与生态环境的相关论述中,与本书研究内容相关的问题,可归纳为以下几方面:

1.2.1 自由贸易与生态环境问题

(1) 贸易对生态环境的影响

Grossman 和 Kruger (1991) 是最早研究自由贸易对生态环境影响的学者,他们对 NAFTA 的环境效应问题进行了深入研究,并将环境效应分为结构效应、规模效应和技术效应 3 种。之后, Panayotou (2000) 将贸易对环境的效应归结为 5 个方面: 规模效应、结构效应、技术效应、收入效应、收入效应和法规效应。

长期以来,自由贸易因能够改善有关国家的福利,促进经济增长,所以一直被认为是有益的。但是,经济学家在分析贸易自由化所引起的福利变动时,却几乎忽视了环境方面的因素。随着贸易所引起的环境后果的日益凸显和公众环境意识的不断加强,人们开始反思贸易在促进经济增长过程中所引起的环境后果。目前,国际学术界对贸易自由化所产生的生态环境影响形成了三种观点: 其一,不论是从短期还是从长期来看,自由贸易所对生态环境的影响是负面的; 其二,从长期看,自由贸易对生态环境的影响是正面的; 第三种观点认为,贸易对生态环境的影

响是复杂的,其复杂性就在于这种影响是五种效应的代数和,而不是单独某一种效应,因而自由贸易所引起的生态环境后果并不确定。

1) 贸易对生态环境的正面影响及解释依据

著名学者 Grossman 和 Kruger (1991) 研究发现,在对生态环境的影响中,贸易政策本身并不是很明显的。 SO_2 的浓度在开放度较大的国家城市中比较低,其他的空气质量指标与贸易并没有显著的相关性。Van Bergeijk (1991) 采用 OECD 国家 1980 年和 1985 年的数据,利用简单的复原模型,对工业化国家国际贸易与污染排放的关系进行了研究,结论表明自由贸易对生态环境的改善是有利的^①。我国的学者李秀香、张婷 (2004) 也认为出口贸易的快速增长并没有使我国二氧化碳的排放量激增,相反在一定程度上却减少了二氧化碳的排放量。

接着一些学者对该结论进行了解释论证,一种解释是随着对外贸易的不断扩大,增加了有关国家的收入,人们要求改善和提高环境质量,环境标准会更加严格^②。另一种解释是贸易的发展,深化了专业化分工,使得污染密集型产业向非 OECD 国家转移,并且 OECD 国家的贸易大都在本区域范围内发生,因此专业化分工将导致负面效应的取消。

我国部分学者在对我国贸易的环境效应进行实证分析时,也同样得出正面影响的结论。如马莉 (2006) 通过分析在中国加入 WTO 前后工业出口对环境的影响,认为对外贸易并没有使上海产业结构向污染产业转移,相反却向清洁部门发展。李香秀、张婷 (2004) 以 CO_2 的排放为例,分析了出口增长对我国环境的影响,结果表明:我国的出口增长并没有带来人均 CO_2 排放量的增加,相反却在一定程度上减少了人均 CO_2 的排放,从总体上来看,出口增长与 CO_2 排放量的增加没有必然的正相关关系。李斌 (2006) 等人通过建立联系贸易与环境污染的一般均衡模型,采用面板数据模型对各省 SO_2 数据进行检验,发现贸易规模效应加剧我国环境恶化,结构效应和技术效应改善污染水平,综合结论是对外贸易的环境效应为正。张连众 (2003) 等人的研究结论也是如此,即对外贸

① 张梅. 广东出口贸易对环境影响的研究. 暨南大学硕士学位论文, 2005, 第 10-11 页

② 张梅. 广东出口贸易对环境影响的研究. 暨南大学硕士学位论文, 2005, 第 11 页

易有利于生态环境保护。

2) 贸易对生态环境的负面影响及解释依据

Rock (1996) 比较研究了收入水平和 GDP 中制造业所占比例相同的国家后,发现一国环境污染与其开放度成正比。他认为,世界银行和其他国际组织所提倡的经济发展战略,因其建立在贸易与经济一体化基础之上,而将付出很大的生态代价,即使这种现象不是永久的,也是有很长的过渡期的,要等到发展中国家越过 EKC 顶点为止。所以,生态环境应当作为经济发展战略的重要要素予以关注,否则是不可持续的^①。

我国部分学者在对我国贸易的环境效应进行实证分析时,也同样得出负面影响的结论。如余北迪(2005)、李华(2005)都认为贸易对我国环境影响的总效应为负,即贸易恶化了我国的环境。许小进、许炎(2006)选取了1985~2005年20年我国出口贸易以及环境的相关数据,检验了出口贸易与环境污染(三废排放量)之间的因果关系,得出的结论是:出口贸易的增长是我国“废气”和“固体废物”增长的原因之一,但对“废水”的产生量却没有影响,因此认为出口贸易的增长对环境污染的加剧产生了一定的影响。彭海珍(2004)以国际竞争力的可持续性为出发点,选取中国制造业为研究对象,研究了对外贸易对生态环境的影响,得出的结论是:对外贸易在我国的技术和结构效应为正,规模效应为负,过去二十多年对外贸易的规模负效应大大超过其技术和结构正效应。许士春(2006)从进出口两方面分析了对外贸易对我国生态环境的影响,得出的结论是:出口的增长增加了我国的环境污染;在进口方面,除化学类产品向贸易伙伴国转嫁环境污染外,其余都进口了环境污染。

国内学者胡涛、王华东(1997)对贸易的生态环境负面效应的解释依据有3个方面:一是由于利益驱使促进贸易活动并导致生态环境的退化。二是连锁效应导致生态环境的损害。由于贸易量增加,从而引起交通运输等相关配套设施的增加,进而引起对土地、能源、钢铁、水泥、机械等需求增加,而其中的每一个环节都会导致生态环境压力的增大。

^① 张梅,广东出口贸易对环境影响的研究,暨南大学硕士学位论文,2005,第12页