

博士
林业
文库

缪东玲 著

中国木质林产品 贸易与环境研究



中国林业出版社

博士林业文库

中国木质林产品贸易与 环境研究

缪东玲 著

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国木质林产品贸易与环境研究/缪东玲著. — 北京: 中国林业出版社, 2004
(博士林业文库)

ISBN 7-5038-3820-5

I. 中… II. 缪… III. ①木材-商品-进出口贸易-中国 ②森林资源-环境经济学-研究-中国 IV. ①F752.652.4 ②S7-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 068471 号

出版 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail cfphz@public.bta.net.cn 电话 66184477

发行 中国林业出版社

印刷 北京林业大学印刷厂

版次 2004 年 8 月第 1 版

印次 2004 年 8 月第 1 次

开本 880mm×1230mm 1/32

印张 8.75

字数 260 千字

印数 1~1000 册

定价 35.00 元

在可持续发展已成为共识、贸易与环境问题全球化、林业国际化的背景下，结合中国国情、林情研究中国木质林产品贸易与环境的关系，已经成为当前林产品贸易研究的一个热点。对此问题的研究，不仅可丰富国际贸易与环境理论，还可为中国在国际社会中找到合理的行动依据。这既是中国保护和发展森林资源、改善环境的需要；也是驾驭国际市场，促进中国林业产业国际化，在更广阔的空间条件下满足整个社会对木质林产品需求的需要。

尽管国际林产品贸易与环境的理论和实证研究在 20 世纪 80 年代逐渐兴起，90 年代中期形成一个高潮，也形成了很多相关理论和实证研究成果，但是对中国木质林产品贸易与环境问题还缺乏系统的理论和实证研究。缪东玲博士借鉴前人类类似研究的理论和方法，运用定性和定量分析相结合，实证分析与规范分析相结合，技术经济分析与制度经济分析相结合的方法，构建协调中国木质林产品贸易与环境关系的框架理论，系统评估中国木质林产品贸易的经济效应和环境效应，分析强化环境管理对中国木质林产品贸易的影响。我认为，该著作的研究在如下方面有所创新：

第一，将广义、动态比较优势理论应用到木质林产品贸易实践中，探讨中国木质林产品贸易的成因及其发展规律，有利于探讨发展中国家的经济效益、生态效益、社会效益兼备的产业的国际贸易成因、调整和协调规律。

第二，在系统综述国内外有关贸易与环境问题的研究基础上，提出环境问题的内在原因是环境功能之间的竞争外化为人类环境权益的冲突；直接原因是市场失灵、政府失灵和制度失灵。深化了对环境问题本质的认识。

第三，提出中国的木质林产品贸易与环境问题的本质仍然是配置问

题，但是在现实背景下更是一个发展战略问题，其体制性约束更加明显。对中国木质林产品贸易与环境问题的经济学特征的观点较为新颖。

第四，提出以可持续发展理论为指导，树立环境竞争意识，充分考虑了环境可持续性的比较优势战略，以分类经营、谋求资源的国内最优配置为出发点，以环境成本内在化为重点、以绿色技术创新为根本，以适度环境规制为保障，来协调中国木质林产品贸易与环境的关系，是一种目前较为现实、可操作性好的思路。这对解决贸易与环境冲突问题有一定的理论意义。

第五，从资源基础、市场条件、贸易体制、政策、规模、结构、地理方向等方面系统研究了中国木质林产品贸易现状，系统评估了中国木质林产品贸易行为和贸易政策变动的经济效应和环境效应，初步评估了强化环境管理对木质林产品贸易的影响。为进一步系统研究林产品贸易与环境的绿色冲突及其产生的经济效应、环境效应、政策制度效应做了有益的尝试。

该著作是目前论述中国木质林产品与环境问题的第一部学术专著，观点新颖、论据翔实，具有明显的探索性和建设性，值得有关政策制定者和研究人员参考。



2004年3月

目 录

序	党凤兰
1 导 论	(1)
1.1 研究目的	(1)
1.2 研究背景和意义	(1)
1.3 研究的基本内容和主要方法	(7)
1.4 统计资料来源和技术处理说明	(8)
2 研究基础	(11)
2.1 基本概念	(11)
2.2 研究的理论基础	(18)
本章小结	(32)
3 中国木质林产品贸易与环境协调问题的经济学特征	(34)
3.1 环境与经济系统	(34)
3.2 中国木质林产品贸易与环境协调问题本质上是配置问题	(39)
3.3 中国木质林产品贸易与环境协调问题更是发展战略问题	(47)
3.4 中国木质林产品贸易与环境关系协调受体制性约束更加明显	(50)
本章小结	(53)
4 中国木质林产品贸易与环境协调发展的框架理论	(54)
4.1 以可持续发展战略为指导, 树立环境竞争力意识, 实施充分考虑 了环境禀赋的林业比较优势战略	(54)
4.2 以完善林业分类经营为出发点, 协调木质林产品贸易与环境的关系	(55)
4.3 以外部性内在化为重点, 协调木质林产品贸易与环境的关系	(57)
4.4 以绿色技术创新为根本, 协调木质林产品贸易与环境的关系	(59)
4.5 以适度环境规制为保障, 协调木质林产品贸易与环境的关系	(61)
本章小结	(64)

5 中国木质林产品贸易的森林资源基础、市场条件、贸易体制和政策	(65)
5.1 中国木质林产品贸易面临的森林资源基础	(65)
5.2 中国木质林产品贸易面临的市场条件	(73)
5.3 中国木质林产品贸易体制和贸易政策	(84)
本章小结	(93)
6 中国木质林产品贸易规模、结构和地理方向	(95)
6.1 中国木质林产品贸易总量分析	(95)
6.2 中国木质林产品贸易商品结构和地理方向分析	(116)
本章小结	(139)
7 中国木质林产品贸易的经济效应分析	(142)
7.1 中国木质林产品关税变动效应分析	(142)
7.2 中国木质林产品贸易对中国经济增长作用的测定	(151)
7.3 中国木质林产品贸易与经济增长相互影响的递进分析	(160)
本章小结	(170)
8 中国木质林产品贸易的环境效应分析	(172)
8.1 中国木质林产品贸易的环境效应定性分析	(172)
8.2 中国木质林产品贸易与森林数量和质量的关系	(178)
本章小结	(194)
9 强化环境管理对中国木质林产品贸易的影响	(196)
9.1 森林采伐限额管理制度对中国木质林产品贸易的影响	(196)
9.2 天然林资源保护工程对中国木质林产品贸易的影响	(198)
9.3 退耕还林(草)工程对中国木质林产品贸易的影响	(204)
9.4 绿色壁垒对中国木质林产品贸易的影响	(208)
本章小结	(216)
10 政策建议	(217)
10.1 深化林业经济体制改革, 完善绿色政策体系	(217)
10.2 完善木质林产品贸易与环境的协调机制	(224)
10.3 建立木质林产品贸易与环境信息中心、完善环境效应评估制度	(225)
10.4 健全科研开发体系, 促进绿色技术创新, 提高林业企业的绿色生产技术水平和管理水平	(226)

10.5 积极参与有关的国际行动, 维护中国的利益	(226)
本章小结	(228)
附表 1 针叶材原木进出口总量、平均价格的变化及贸易条件	(229)
附表 2 非针叶材原木进出口总量、平均价格变化及其贸易条件	(230)
附表 3 其他工业用原木进出口总量、价格变化及其贸易条件	(231)
附表 4 原木类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(232)
附表 5 非工业用原材进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(233)
附表 6 工业用原材进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(234)
附表 7 杂项原材进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(235)
附表 8 原材类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(236)
附表 9 历年特种锯材(枕木)进出口变化	(237)
附表 10 历年针叶普通锯材进出口总量、平均价格及其贸易条件变化 ...	(238)
附表 11 历年非针叶普通锯材进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(239)
附表 12 历年锯材类木质林产品(含枕木)进出口总量、平均价格及其 贸易条件变化	(240)
附表 13 历年薄板进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(241)
附表 14 其他单板进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(242)
附表 15 历年单板类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(243)
附表 16 历年刨花板类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件 变化	(244)
附表 17 历年纤维板类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件 变化	(245)
附表 18 完全由薄板制胶合板进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(246)
附表 19 细木工板等其他胶合板进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(247)
附表 20 历年胶合板类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件 变化	(248)
附表 21 历年木浆进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(249)

附表 22	纸和纸制品类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件变化 (包括废纸、纸和纸制品、印刷品, 按照木浆比例经过折算)	(250)
附表 23	历年浆纸类木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件变化 (纸类按照木浆比例经过折算)	(252)
附表 24	历年木制品进出口变化	(253)
附表 25	历年木制品进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(254)
附表 26	历年木家具进出口总量、平均价格及其贸易条件变化	(255)
附表 27	主要木质林产品进出口总量、平均价格及其贸易条件变化 (不含浆纸、木制品、家具)	(256)
附表 28	主要木质林产品原木当量 (不包括木制品和家具, 浆纸类产品 按照木浆比例经过折算)	(257)
ABSTRACT		(258)
参考文献		(260)
后 记		(270)

1

导 论

1.1 研究目的

本研究借鉴前人类似研究方法和理论, 尝试构建协调中国木质林产品贸易与环境关系的框架理论, 系统评估中国木质林产品贸易的经济效应和环境效应, 分析强化环境管理对中国木质林产品贸易的影响, 供有关政策制定者和研究人员参考。

1.2 研究背景和意义

1.2.1 研究背景

1.2.1.1 贸易与环境问题全球化

(1) 贸易空前繁荣、贸易自由化对环境的影响越来越明显。在过去的 50 年里, 全球经济增长了 5 倍, 贸易则增长了 14 倍 (国冬梅, 2002)。国际贸易是经济全球化的载体之一, 其重要性稳步提高, 对环境的影响也越来越明显 (叶汝求 等, 2001; 周珂, 王权典, 2002): ①发达国家假借回收与再利用或以支付处置费为名义, 通过出口直接越境转移有害废弃物。该现象始于 20 世纪 70 年代, 90 年代愈演愈烈, 加剧环境问题国际化。② 如果贸易政策盲目鼓励资源密集型产品出口, 贸易自由化往往会加速能源高消耗和不合理开发, 造成新的环境压力。③ 贸易商品本身在其生产、运输及消费过程中破坏环境。④ 适度的自由贸易对环境有正面影响 (OECD, 1996)。

(2) 环境问题越来越严峻、强化环境管理对贸易的影响引起关注。

随着人类发展观的变化,环境问题日益受到全球关注。世界自然基金会指出:1970~1995年全球环境指数下降了30%,1999年度全球环境指数整体下降。其中,世界森林环境面临的突出问题表现为(徐孝庆等,1995):①森林覆盖率锐减。1965~1985年,全球森林覆盖率(含灌木林)已经由33%降为32%;2000年为29.6%(FAO,2001)。②森林内物种消失速度加快,年减少物种约1.5万~2万种。③土壤退化、水土流失严重,估计全球每年有250亿~260亿t表土流失,中国约占20%。④森林固定CO₂的作用减弱。森林破坏后,会减少对CO₂的吸附量,还会使树木及其下部土壤中的碳氧化释放到大气中(估计使全球年均碳释放量增加约16亿t)。⑤近年来多数地区森林面积减少太快,许多发展中国家的森林已近枯竭,森林的南北差异增大。

环境问题引发了环境运动。20世纪60~70年代第一次环境运动建立在环境与经济发展分裂的基础上,但是20世纪90年代以来的第二次环境运动要求将环境与经济发展进行整合性思考。在此背景下,强化环境管理成为一种趋势,对贸易的影响正在加强,限制甚至禁止贸易。

(3)贸易与环境问题日益受到全球关注。近20年来,贸易与环境问题的重要性日益增加。目前,对贸易与环境问题的认识发展,有联合国环境规划署(UNEP)、世界贸易组织(WTO)等重要的推动力量,有国际和国家不同层次上的行动和众多涉及环境问题的国际公约,突出表现为:

①2001年贸易与环境问题已经成为WTO“多哈回合”谈判的重要议题之一。

WTO对贸易与环境问题的重要性不在于它为所有问题提供了良策,而在于向世人展示了如何通过协商建立一个有章可循的国际贸易体制。事实上,WTO不仅关注着环境问题,而且要以一种合适的、非歧视性的方式予以贯彻实施。所以,WTO保持更高的透明度和对政策效应更客观的分析,继续对环境与贸易问题进行谈判和讨论必然是一个长期趋势。目前,WTO对贸易与环境问题的处理还主要表现在某些贸易协议的“绿色条款”及WTO的机构运转上(郎平,2003;张维,2001)。

值得注意的是,在贸易与环境问题上,WTO各成员方并不像在其

他议题上那样有非常明确的立场和态度，这意味着发展中国家有了更大的活动空间。另外，“多哈回合”还包含了发展中国家最为关注的两个与贸易与环境问题有关的讨论议题，即环境措施对市场准入的影响以及《与贸易有关的知识产权协议》(TRIPS) (刘勇，2003)。

② 森林和环境是国际社会非常关注的两个密切相关的全球性议题，林产品贸易与环境问题成为国际热点问题之一。随着全球环境恶化，人们开始意识到森林生态系统对于维持陆地生态平衡具有重要作用。由于森林完全处于主权国家境内，因此国际森林与环境保护主要是通过寻求国家间的对话而逐步进行的，目前这种对话突出表现为以下两方面 (张守攻等，2001)：其一，关于森林可持续经营标准和指标体系的区域性讨论和进程空前活跃。截至 2000 年共有 140 多个国家和地区参与了各个进程，有些还参加了多个进程。其二，在联合国等多边框架下，关于森林问题的讨论非常活跃。例如，1991 年 9 月，130 多个国家和地区的 2500 名专家以《巴黎宣言》向世界呼吁：重建地球绿色植被。1992 年联合国环境与发展大会把森林列为主要议题，指出：“在本次世界最高级会议要解决的问题中，没有任何问题比林业更重要了。”并通过了一系列与森林和环境有关的国际公约：《联合国气候变化框架公约》《生物多样性公约》《21 世纪议程》《里约环境和发展宣言》。1994 年通过了《联合国防治荒漠化公约》。1995 年，联合国经社理事会第 226 号决议决定，在联合国可持续发展委员会下成立政府间不限成员名额的森林问题特设工作组，其任务是就森林资源评估、制止毁林、资金与技术转让、林产品贸易与环境、森林可持续经营的标准和指标体系、林产品贸易的标签和认证以及执行《关于所有类型森林的保护、经营和可持续发展的无法律约束力的全球协商一致权威性原则声明》(以下简称《关于森林问题的原则声明》)的法律机制等问题寻求共识，提出建议。为继续国际森林问题的对话，森林问题特设工作组第四次会议建议成立政府间不限成员名额的森林问题特设论坛 (简称森林论坛，IFF)，并获得联合国可持续发展委员会第 5 次会议批准和第 19 届特别联大通过。森林论坛的主要使命是就森林问题特设工作组遗留的 3 方面问题进一步讨论：促进森林问题特设工作组行动建议的实施及实施情况监测、未决问题的讨论以及促进所有类型森林的经营、保护和可持续发展的国际安

排。其中,未决问题又包括资金问题、贸易与环境问题、技术转让问题、需要进一步澄清的问题以及现有文书下国际和区域组织与森林有关的工作。而需要进一步澄清的问题又包括 8 个领域:毁林的根本原因,传统林业知识,森林保护和保护区,林业研究,森林产品和服务的评估,经济手段和税收政策及土地使用权,未来对木质和非木质森林产品和服务的需求,环境脆弱地区森林植被的评估、监测和恢复。

林产品贸易以森林为基础,是国际贸易的重要组成部分,林产品贸易和环境问题自然备受关注,已经成为一个国际敏感问题。就环境问题而言,争议主要集中在发达国家和发展中国家之间。就林产品贸易问题而言,争议则较为分化,主要体现为进口国和出口国之间的矛盾。目前,各国对以下具体问题分歧尤为明显:

关于林产品贸易自由化问题,发展中国家要求努力减少和消除影响林产品市场准入的关税,并要求特别注意补贴和非关税壁垒逐步提高问题。一些发达国家则不同意对此举行讨论。

关于森林认证和标签问题,发展中国家要求以 WTO 的有关协议为原则,并认为认证和标签机制可能会导致非关税壁垒而影响市场准入。发达国家则表示反对。

关于林产品市场透明度和市场准入问题,发达国家特别强调源自可持续经营的森林产品和服务的市场透明度和准入问题。发展中国家则反对,认为这样会限制其林产品的市场准入。

关于森林生物资源问题,以巴西为代表的发展中国家特别强调这一问题的重要性,而以日本为代表的发达国家则坚决反对。

综上所述,目前还没有一个普遍为国际社会所接受、有效协调林产品贸易和环境关系的措施。但是,林产品贸易与环境关系已经成为各国十分关注的热点问题之一。

1.2.1.2 中国木质林产品贸易与环境问题开始引起人们关注

(1) 中国林业的短缺形象令国内外瞩目。可持续发展已经成为共识,中国林业在生态环境建设中的主体地位及其在可持续发展中的关键地位得到加强,国民对森林环境产品和服务需求空前强烈。在此背景下,与中国的大多数部门正好相反,中国林业显得更为短缺:①森林是一种自然资源,能为人类发展提供多种丰富的物产;同时,森林又是森

林环境的主要组分,能为人类生存提供重要保障。森林的这种既是资源又是环境的双重属性,使得林业(以森林、林木的培育和保护为内涵)成为独特的跨越大农业和环境事业的重要行业。目前,林业不再被视为一个狭窄封闭的、追求内在自我调节平衡的产业,而更被视为在全球人口、环境与发展格局中举足轻重、具有广泛影响的事业(沈国防,2000),中国林业也不例外。②生态环境恶化已成为制约我国经济、社会发展的重要因素之一,生态需求已经成为社会对林业的重要需求,但是由于森林植被稀少,覆盖率低,我国生态环境整体恶化的趋势仍在继续。例如,水土流失仍然十分严重,水土流失面积达360万 km^2 ,占国土面积的37.5%,年流失土壤60亿t,折合氮磷钾4000万t。土壤沙化面积以每年2460 km^2 的速度增长,100万 km^2 草场退化。近50年来,我国已有200种野生植物和10种野生动物灭绝,生物多样性遭到严重破坏(徐润青,2001)。全国每年因生态环境失衡,造成各种自然灾害的直接经济损失高达2000亿元以上(欧涛,2002)。③随着经济快速发展、人们生活质量不断提高,中国对木质林产品的需求量越来越大,而我国可采资源极度贫乏,加之1998年中国实施天然林资源保护工程(简称天保工程)后,国内的工业材(特别是大径材)供给反而在减少,中国已经丧失了支撑传统林业产业体系的森林资源基础,国内木材供需缺口有逐渐拉大的趋势。

(2) 中国木质林产品贸易的重要性提高。林业依存于森林资源,而森林资源培育周期长,这是有别于其他部门的一个显著特征。充分利用国际森林资源,为我国林业赢得一个“喘息”的机会,这对充分发挥森林效益,维护区域生态经济平衡有重要意义。实际上,开展对外贸易与加强人工用材林基地建设、发展木材节约代用一样,已经成为平衡中国木材供求的主要措施,中国已经是木材贸易大国;随着国力增强和经济发展,中国木质林产品的国际市场份额还会加大。

(3) 强化环境管理对中国木质林产品贸易的影响越来越不可忽视。目前,对中国木质林产品贸易有明显或潜在影响的环境政策措施主要包括:森林认证与标签制度,绿色检验检疫制度,废纸、包装废料和木材剩余物回收利用、木质林产品及其加工方法的技术条例、标准,《濒危野生动植物物种国际贸易公约》(CITES)等国际公约,“林业六大工

程”(尤其是天保工程)、森林限额采伐等。

(4) 中国木质林产品贸易与环境问题开始为人瞩目。气候变暖是全球十大环境问题之首, 解决的关键在于减少碳排放或增加碳汇资源。各国往往在减排问题上实际行动不力, 而将重点放在增加碳汇资源上, 特别注意将林业作为保护本国能源和加工业的一个有力武器, 围绕着碳排放权进行着激烈的斗争。中国大量进口木质林产品, 有可能引发各种争议, 甚至成为他国环保主义者的众矢之的。中国木质林产品贸易与环境的关系, 也有可能成为一个敏感的政治问题。

1.2.2 研究意义

全球化不断推进, 国家利益的维护受到新的挑战, 而国际贸易是全球化重要载体, 因此各国必须对其国际贸易行为效应进行有效的评估和管理。在不同层次的国家参与国际贸易时, 单一贸易行为效应实际上往往通过谈判的方式来决定其份额的大小, 所以, 还有必要进行贸易政策和贸易协议的环境影响评估。评估有助于决策者以可持续发展的观点了解贸易和环境之间的关系, 有助于找出实现“多赢”的办法和在评估基础上找到机遇。

中国林业与农业、纺织业、能源、汽车、渔业、环保等产业一样, 是“与环境密切相关的和对可持续发展具有重要意义的关键领域”(叶汝求, 2002), 其他国家和地区也纷纷意识到林业对可持续发展的重要性。而林业的国际化在深入发展, 国际木质林产品贸易与环境保护之间的绿色冲突也十分突出。加入 WTO 之前, 对此类冲突, 中国贸易和环境政策具有“一事一议”的特点。加入 WTO 后, 中国必须谋求系统的解决方法, 既要符合 WTO 原则和中国加入各类环境多边协议的承诺, 还要避免全球化下可能的环境危害。

在各国进行新一轮竞争中, 木质林产品贸易与环境的研究关系到能否为自己在国际社会中找到足够的行动依据。认真结合中国国情、林情研究木质林产品贸易与环境问题十分必要。目前贸易与环境问题是一个研究热点, 也形成了很多相关理论和实证研究成果, 但是对中国木质林产品贸易与环境问题还缺乏系统的理论和实证研究, 所以本研究具有一定的探索性质。

1.3 研究的基本内容和主要方法

1.3.1 研究的基本内容及结构

研究可以分为 3 大部分。

第一部分：理论分析。对“木质林产品”“环境”及其相关概念进行界定和辨析，并依次阐述研究的相关理论和前人有关研究；剖析中国木质林产品贸易与环境协调问题的本质、特点及瓶颈，对贸易与环境的关系作系统的经济学分析，探讨协调木质林产品贸易与环境发展的框架理论。该部分为以后章节的分析提供理论依据，由第 2~4 章组成。

第二部分：实证研究。该部分由第 5~9 章组成。重点完成两方面研究：①现状分析：第 5~6 章全面考察中国木质林产品贸易面临的资源基础和市场条件，定性分析中国木质林产品外贸体制和政策，定量分析中国木质林产品国际贸易规模、商品结构和地理分布，为第 7~9 章提供数据资料。②影响评估：第 7~8 章评估中国木质林产品贸易的经济效应和环境效应，揭示中国木质林产品贸易与经济发展、环境资源变化的关系。第 9 章重点分析包括森林限额采伐管理在内的“三总量”控制、天保工程、退耕还林（草）工程、森林认证等强化环境管理的政策措施对中国木质林产品贸易的影响。

第三部分，给出总体性研究结论，提出协调中国木质林产品贸易与环境关系的政策建议。该部分由第 10 章组成。

1.3.2 研究的主要方法

1.3.2.1 基本研究方法

本书研究的基本方法是现代经济学分析方法。作为理论分析框架，现代经济学主要由 3 个部分组成：视角（perspective）、参照系（reference）或基准点（benchmark）和分析工具（analytical tools）。视角就是看问题的出发点，通常基于各种假设。参照系建立了一些让人们更好地理解现实的标尺（比如讨论产权和法的作用时，科斯定理就是一个参照系）。“分析工具”多是各种图像模型和数学模型，可以较为简明地帮助我们深入分析纷繁错综的经济现象。

1.3.2.2 具体研究方法

本研究借鉴国际“大综合、大协作”的现代林业研究方法，将定性与定量分析结合，实证分析与规范分析结合，技术经济分析与制度经济分析结合。

1.4 统计资料来源和技术处理说明

1.4.1 木质林产品贸易统计资料来源和技术处理说明

1.4.1.1 木质林产品贸易统计资料来源

除特别说明外，本研究所使用的中国木质林产品进出口数据来源于《中华人民共和国海关统计年鉴》（以下简称《海关统计年鉴》），数据取样范围在1981~2001年。

其他国家和地区林产品生产和贸易的数据主要来源于FAO的FORSTAT数据库。

1.4.1.2 木质林产品贸易数据统计口径的统一

《海关统计年鉴》以海关实际放行为准统计商品进出口，可以提供木质林产品贸易基础数据，但是年鉴本身有过两次大的调整（1987年一次^①，1992年一次^②），其间还有几次微小的调整。1980~1986年，年鉴采用联合国国际贸易商品分类标准（SITC）；1987~1991年，采用联合国国际贸易商品分类标准第二修订本（SITC Rev.2）；1992年起采用《协调编码》（HS）。所以，作者的基础工作之一就是对数据进行对比，将商品归类、统一统计口径。

从1992年起，《中国对外贸易统计年鉴》采用国际贸易商品分类标准第三修订本（SITC Rev.3）。《海关统计年鉴》和《中国对外贸易统计年鉴》的统计口径、方法不完全相同，但不影响到本书研究的基本结论。

1.4.1.3 木质林产品贸易统计单位的统一换算说明

（1）1987年前的《海关统计年鉴》将纤维板列入纸和纸板类，估

① 这次变化对木质林产品的影响不明显。

② 这次变化对木质林产品的影响较明显一些。