

◎ 刘艺卓 著

# 林产品国际贸易 及其影响因素研究

Linchpin Guoji Maoyi  
Jiqi Yingxiang Yinsu Yanjiu

# 林产品国际贸易及其 影响因素研究

刘艺卓 著

中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

林产品国际贸易及其影响因素研究/刘艺卓著. —北京:  
中国农业出版社, 2008. 3

ISBN 978 - 7 - 109 - 12537 - 7

I. 林… II. 刘… III. ①林产品—国际贸易—影响因素—  
研究②林产品—国际贸易—方针政策—中国 IV.  
F752. 652. 4 - 012

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 022237 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

责任编辑 赵 刚

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2008 年 3 月第 1 版 2008 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 5

字数: 120 千字 印数: 1~2 000 册

定价: 18.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

# 前 言

国际贸易产生的原因、发展和贸易利益是国际贸易理论研究的主要内容。林产品以森林资源为基础，具有不同于普通商品的特征，随着各国对资源型产品敏感度的提高，林产品贸易逐渐受到各国政府的关注。研究林产品贸易流动的一般规律，判断和掌握影响世界和中国林产品贸易的主要因素，有助于准确把握我国林产品对外贸易的流动特征，为制定我国林产品贸易政策提供实证参考和依据，具有重要的理论价值和现实意义。

林产品贸易数据是研究林产品贸易的定量基础。目前，由于存在产品范围界定不清和不同的统计口径下林产品分类不一致的问题，使得林产品贸易数据难以保持一致性，甚至造成研究结果的严重分歧。为实现统一口径下对林产品数据的长时间序列分析，有必要对 HS 口径与 SITC 口径下的林产品分类进行对应，以产品属性重新划分类别。本书以 HS 产品范围为基准，将所有林产品按照产品属性划分为 6 大类。

研究林产品贸易的一个关键问题是林产品贸易产生的原因及其流动的主要影响因素，目前解释贸易成因的两大理论是以比较优势为主流的传统贸易理论和以产业

内贸易为主流的新贸易理论。因此,本书首先采用计量经济模型对基于要素禀赋的比较优势是否是影响世界林产品贸易的主要因素进行了检验,得出结论:原木、其他原材、锯材、人造板、木浆和回收纸5类林产品的贸易流动符合要素禀赋理论,按照比较优势参与国际贸易;而纸和纸板的贸易流向却不符合要素禀赋理论。然后,采用产业内贸易理论对6大林产品进行了分析,探讨产业内贸易是否可以解释它们的贸易流向。结果表明:仅有纸和纸板是以产业内贸易方式参与国际贸易的,其他5类产品均以产业间贸易为主。在此基础上,用产业内贸易模型实证分析了影响纸和纸板贸易流向的主要因素。

我国的林产品贸易流向是否符合要素禀赋理论是我们感兴趣的问题。本书分析了我国林产品对外贸易的特征,并采用时间序列数据定量检验了要素禀赋理论在中国林产品贸易中的适用性。结果表明:中国原木、其他原材、锯材、人造板、木浆和回收纸、纸和纸板的对外贸易流向均符合比较优势理论。

基于我国的林产品贸易符合要素禀赋理论这一结论,本书提出要在保护天然林资源和改善生态环境的前提下,从影响中国林产品贸易格局和比较优势的因素出发,制定相关政策,对林产品的对外贸易进行支持和促进。应鼓励原木、其他原材等初级林产品以及木浆等中间产品的进口,限制它们的出口,维持净进口贸易格局;同时发展林产加工业,促进人造板、纸和纸板等林产加工品的出口,形成产业内贸易格局。

## 前 言

---

本书是在作者博士论文的基础上进行的更为深入的研究完成的。值此成书之际，我要衷心地感谢我的导师田志宏教授，感谢在撰写过程中给予我指导的何秀荣教授、田维明教授、肖海峰教授、金彦平教授、乔光华教授和刘拥军副教授，感谢农业部农业贸易促进中心的钱克明主任、倪洪兴副主任、左常升处长和宋聚国副处长在工作、学习和生活上给予我无微不至的关怀，还要感谢南开大学的吕剑博士给我提出大量宝贵的意见，使得本书更加完善。衷心地感谢我的父母、朋友和家人对我研究的支持和付出。

作 者

2007年12月

## 作者简介

刘艺卓，女，管理学博士，农业部农业贸易促进中心主任科员。1980年11月生于山东淄博；2001年毕业于北京林业大学经济管理学院国际贸易专业，同年考入北京林业大学经济管理学院攻读林业经济管理专业硕士学位，研究方向：林产品市场与贸易；2004年考入中国农业大学经济管理学院攻读农业经济管理专业博士学位，研究方向为农产品市场与贸易；2007年7月以来在农业部农业贸易促进中心贸易救济处工作，从事贸易救济方面的研究分析。主要参加了大豆、棉花、乳品进口产业损害调查、农业产业安全状况评估等课题；在《中国农村经济》、《世界农业》等核心杂志上发表了10多篇文章；翻译《资源、农业与食品经济学》和《硬派管理》等书，并参与撰写了2006和2007年的《中国农产品贸易发展报告》。

# 目 录

## 前言

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一章 绪论 .....              | 1  |
| 1.1 问题的提出及研究意义 .....      | 1  |
| 1.2 国内外研究现状 .....         | 4  |
| 1.3 研究目标 .....            | 18 |
| 1.4 研究内容 .....            | 18 |
| 1.5 研究方法 .....            | 20 |
| 1.6 创新点 .....             | 21 |
| 第二章 林产品范围的界定和分类 .....     | 22 |
| 2.1 林产品范围的界定 .....        | 22 |
| 2.2 林产品贸易口径的对齐 .....      | 26 |
| 2.3 林产品的分类 .....          | 30 |
| 2.4 本章小结 .....            | 31 |
| 第三章 世界林产品贸易分析 .....       | 32 |
| 3.1 世界林产品贸易的产品分布 .....    | 32 |
| 3.2 世界林产品贸易的地理分布 .....    | 35 |
| 3.3 世界林产品主要贸易国的贸易状况 ..... | 42 |
| 3.4 本章小结 .....            | 52 |

|            |                          |     |
|------------|--------------------------|-----|
| <b>第四章</b> | <b>对世界林产品贸易中比较优势的检验</b>  | 53  |
| 4.1        | 检验的理论基础                  | 53  |
| 4.2        | 研究方法                     | 56  |
| 4.3        | 数据来源                     | 57  |
| 4.4        | 对 HOV 定理的检验与结果分析         | 61  |
| 4.5        | 对 HOV 定理检验的扩展分析          | 67  |
| 4.6        | 中国林产品净出口额的实际值与理论值比较      | 71  |
| 4.7        | 本章小结                     | 73  |
| <b>第五章</b> | <b>世界林产品产业内贸易分析</b>      | 75  |
| 5.1        | 测算方法                     | 75  |
| 5.2        | 测算结果                     | 78  |
| 5.3        | 纸和纸板国际贸易及其影响因素分析         | 80  |
| 5.4        | 本章小结                     | 90  |
| <b>第六章</b> | <b>中国林产品对外贸易分析</b>       | 92  |
| 6.1        | 中国林产品对外贸易的产品分布           | 92  |
| 6.2        | 中国林产品对外贸易的地理分布           | 95  |
| 6.3        | 中国林产品比较优势的测算与分析          | 101 |
| 6.4        | 中国林产品竞争力分析               | 108 |
| 6.5        | 本章小结                     | 113 |
| <b>第七章</b> | <b>对中国林产品对外贸易比较优势的检验</b> | 114 |
| 7.1        | 模型定式和数据说明                | 114 |
| 7.2        | 多重共线和异方差检验               | 116 |
| 7.3        | 检验结果与分析                  | 116 |
| 7.4        | 对中国林产品对外贸易中比较优势的分段检验     | 118 |
| 7.5        | 本章小结                     | 122 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第八章 结论和政策建议 .....     | 124 |
| 8.1 结论 .....          | 124 |
| 8.2 政策建议 .....        | 125 |
| 8.3 进一步的研究设想 .....    | 127 |
| 参考文献 .....            | 128 |
| 附录 1 模型中使用的部分数据 ..... | 136 |
| 附录 2 市场份额模型原理 .....   | 145 |

# 第一章 绪 论

## 1.1 问题的提出及研究意义

国际贸易产生的原因、发展和贸易利益是国际贸易理论研究的主要内容。林产品以森林资源为基础，森林资源的培育周期相对较长，在维护生态平衡中具有重要的作用，外部效益显著，因此林产品具有不同于普通商品的特征。随着各国对资源型产品敏感度的提高，林产品贸易逐渐受到各国政府的关注。

随着人们对生活品质要求的提高和建筑业的发展，尤其是20世纪90年代以来，世界林产品的消费量日益增加，林产品需求的增长与森林资源大幅度减少所引起的林产品供求矛盾更加突出。而且，各国家和地区之间存在着经济发展和森林资源不平衡的问题，这使得世界林产品贸易额呈现出不断扩大的趋势。1980年以来，虽然世界林产品贸易额<sup>①</sup>波动变化，但总体呈上升趋势。2005年林产品贸易额达到2 362.17亿美元，是1980年的4.19倍（表1-1）。其间，世界林产品贸易额年均增长率为5.90%。

表 1-1 1980—2005 年世界和中国林产品进出口额（亿美元，%）

| 年 份  | 世界出口额  | 中 国   |      | 中 国  |      |
|------|--------|-------|------|------|------|
|      |        | 进口额   | 比 重  | 出口额  | 比 重  |
| 1980 | 563.71 | 10.63 | 1.89 | 1.23 | 0.22 |
| 1985 | 537.11 | 17.67 | 3.29 | 1.64 | 0.31 |

① 世界林产品的进口额和出口额并不相等，进口额采用 CIF 计价，包含运费和保险费，出口额采用 FOB 计价。本书采用世界林产品的出口额来衡量世界林产品贸易额。

## 林产品国际贸易及其影响因素研究

(续)

| 年 份  | 世界出口额    | 中 国    |      | 中 国   |      |
|------|----------|--------|------|-------|------|
|      |          | 进口额    | 比 重  | 出口额   | 比 重  |
| 1995 | 1 749.01 | 46.40  | 2.65 | 15.21 | 0.87 |
| 1996 | 1 458.05 | 54.37  | 3.73 | 13.98 | 0.96 |
| 1997 | 1 598.71 | 63.05  | 3.94 | 16.96 | 1.06 |
| 1998 | 1 578.39 | 65.81  | 4.17 | 14.46 | 0.92 |
| 1999 | 1 629.47 | 84.97  | 5.21 | 14.95 | 0.92 |
| 2000 | 1 751.41 | 103.12 | 5.89 | 21.47 | 1.23 |
| 2001 | 1 681.60 | 98.26  | 5.84 | 22.99 | 1.37 |
| 2002 | 1 641.64 | 111.54 | 6.79 | 27.75 | 1.69 |
| 2003 | 1 888.45 | 128.95 | 6.83 | 35.93 | 1.90 |
| 2004 | 2 185.22 | 150.86 | 6.90 | 50.63 | 2.32 |
| 2005 | 2 362.17 | 162.36 | 6.87 | 73.70 | 3.12 |

资料来源：作者根据联合国统计司 COMTRADE 统计数据库整理所得。

中国在世界林产品贸易尤其是进口贸易中发挥着重要的作用。2005 年中国是世界第三大林产品进口国，进口额占世界林产品总进口额的 6.61%，仅次于美国和德国。中国的林产品贸易一直是单向补缺型进口贸易，随着国内林产品供需缺口的增大、关税的降低和外贸政策的放宽，中国林产品进口额快速增长。2005 年进口林产品 162.36 亿美元，比 1980 年的 10.63 亿美元增长了 1 421.31%，平均年递增 11.75%，林产品对外贸易已经成为弥补中国森林资源不足的重要措施。在中国林产品进口额持续快速增长的同时，出口额也在增长。2005 年中国出口林产品 73.70 亿美元，比 1980 年的 1.23 亿美元增长了 58.74 倍，年均递增 17.41%。但由于中国是一个人均森林资源占有量较低的国家，森林资源较为贫乏，而且中国林业管理水平和林产加工技术水平较低，林产品的对外贸易竞争力不强，因此林产品出口额相对于进口额较小。2002 年以来，中国的管理水平和生产技术提高，人造板、纸和纸板等高附加值的林产品出口大量增加，使得林产品出口额的增长率大大高于前几年。中国的林产品对外贸易已经进入高速增长阶段，在增长的过程中，林

产品对外贸易的产品结构和市场结构发生了显著的变化,这使得国内外许多专家和学者对中国林产品贸易未来的走势产生了关注。

中国的林产品贸易格局究竟有什么特征?哪些因素对中国林产品的贸易格局的演变和发展有重要影响?如何在保护天然林资源和改善生态环境的前提下,促进林产品贸易的健康发展?这些问题的回答使得本书的研究既有重要的理论意义,也有了显著的现实参考价值。

世界林产品贸易格局的变化深刻影响着中国林产品对外贸易的发展,研究世界林产品贸易流动的一般规律,把握决定世界林产品贸易流动的因素,分析环境政策等因素对世界林产品贸易的影响,有助于准确把握中国林产品对外贸易的流动特征,具有重要的理论价值和现实意义。因此,世界林产品贸易的特征及其影响因素也是我们需要研究和讨论的重要问题之一。

国际贸易理论的发展史实质上就是对贸易格局分布规律决定因素的判断和解释过程,从绝对优势理论、相对优势理论、资源配置理论到竞争优势理论,无不体现对影响贸易流动规律的主导因素的探索和验证。而且,国际贸易理论在每一阶段的突破和发展,都没有脱离对比较优势的肯定,只是对比较优势形成基础的解释不断地推进和完善。本书对林产品贸易格局及影响因素的研究遵循传统贸易理论的发展思路,将比较优势对贸易格局的影响作为重要的方面进行考察。

目前,已经有一些学者针对农产品贸易格局的影响因素,采用计量经济学方法,对农产品的比较优势进行了检验,并取得了一些成果,这为本书提供了扎实的基础。但是,林产品贸易流向是否符合比较优势?林产品贸易流向受什么因素影响?这些问题,在深度和广度方面还有很大的研究空间。

因此,作者拟针对上述问题,在前人研究成果的基础上,从

三个方面进行研究：世界和中国林产品贸易格局的变迁规律；基于要素禀赋的比较优势理论在世界和中国林产品贸易中适用性的验证；影响世界和中国林产品贸易规模和贸易流向变动的因素。

## 1.2 国内外研究现状

目前，国内外对林产品贸易的研究主要集中于五个方面：①对林产品国际贸易现状与发展前景的研究；②对主要林产品国际竞争力的研究；③林产品对外贸易政策分析；④对林产品贸易的决定因素的研究；⑤对林产品贸易与环境之间的关系的

### 1.2.1 对林产品国际贸易现状与发展前景的研究

这部分研究在目前的林产品贸易研究中占的比重最大，研究内容侧重在两个方面，一方面是对林产品贸易现状的描述性分析；另一方面是对林产品贸易趋势的分析。

#### 1. 对林产品国际贸易状况的研究

许多学者采用了定量描述的方法从贸易量和贸易格局两个方面对世界林产品贸易的现状和特征进行了分析。在世界林产品贸易总量上，马元（1996）、夏自谦和董彬（2002）、庄作峰（1999）等学者都认为，近年来，世界林产品贸易发展迅速，贸易总量呈现出快速增长趋势。在世界林产品的贸易格局上，他们得出的结论也非常相似。马元（1996）、夏自谦和董彬（2002）从地理区域位置角度分析了国际林产品的贸易格局，他们认为，全球林产品贸易的主要区域在：环太平洋地区、北美地区和欧洲地区；庄作峰（1999）则按照气候带分析了世界主要林产品的贸易格局，他指出，温带国家在全球林产品贸易

中处于主导地位，热带国家林产品出口虽有明显增长，但所占份额仍较小。

目前，对中国林产品的贸易现状的分析较多，主要集中在贸易现状、贸易格局和商品结构三个方面，虽然研究的角度不尽相同，但得出的结论却基本一致。在林产品进出口贸易现状方面，林凤鸣（2000）、刘番（2004）、孙彪（2005）、孙顶强（2006）等学者采用定量描述法对这一问题进行了讨论，他们一致认为，林产品贸易基本上属于单向补缺型贸易，进口数量大且进口增长迅猛，但出口量很小。刘番（2004）、Katsigris. E 和 Bull. G. Q（2004）、Sun. X. F（2004）对中国林产品的贸易格局特征进行了研究，他们肯定亚太地区在中国林产品进出口贸易中的重要性并指出了中国林产品的主要进口国；程念（2006）分析了中国木材产品的进口来源，认为从俄罗斯、印度尼西亚和马来西亚三个国家进口的木材产品占中国进口的木材产品的绝大多数。林凤鸣（2000）、孙彪（2005）对中国林产品贸易的商品结构进行了分析，他们认为，中国进口林产品结构发生了明显的变化，林产品进口的品种向多元化发展，纸产品和纸浆分别上升至第一、二位；出口林产品结构也不断优化，家具已成为最重要的出口林产品。另外，还有一些学者从林产品的贸易条件的角度研究了中国林产品的贸易特征。缪东玲（2004）采用指标测算法系统分析了1981—2001年中国木制林产品贸易条件及其变化导致的贸易损益。她认为：与原材、刨花板、废纸、家具不同，原木、锯材、单板、胶合板、纤维板、木制品、木浆及多数纸和纸制品等木质林产品净贸易条件和收入贸易条件在多数年份是改善的，其进出口价格变化使中国贸易收益增加。

### 2. 对林产品贸易趋势的分析

在对林产品贸易现状分析的基础上，很多学者对林产品贸易的未来发展趋势进行了预测。

对世界林产品贸易发展趋势的研究，可以分为对贸易量的预

测和对贸易格局的变迁两个方面。Bruce. M 和 Philip. W (1998)、James Tuner (2000) 等学者利用计量经济模型进行了实证分析, 还有一些学者只是对其作了描述性的分析。针对世界林产品贸易量的增减问题, James Tuner (2000) 运用全球林产品模型 (GFPM) 对 2030 年美国林业部门面临的全球环境进行了预测, 夏自谦和董彬 (2002) 则描述性地分析了 21 世纪世界主要林产品贸易的前景, 但他们得出的结论是一致的, 即: 随着经济的发展和贸易自由化进程的推进, 世界林产品贸易总量将持续上升。在世界林产品贸易格局的变迁问题上, Bruce. M 和 Philip. W (1998)、夏自谦和董彬 (2002) 均认为, 全球林产品贸易的结构将发生转移, 高附加值的林产品将会增多。James Tuner (2000) 预测了 2030 年世界林产品贸易格局的变化, 并作了具体的分析, 他指出, 2030 年, 美国、日本和欧洲将继续保持进口, 中国将成为最大的原木和工业木材的进口国; 墨西哥将成为锯材和纸张的最大进口国; 朝鲜将成为最大的纸浆进口国。美国的原木、纸和纸板的出口份额将会增加, 但由于加拿大、芬兰等国家锯材的替代, 锯材的出口份额将会下降。

对中国林产品贸易的发展前景的研究也很多, 它们大多是对未来中国林产品贸易量进行预测。在这方面, 主要有三种观点。其一, 田刚 (2003)、朱光前 (2006) 等大多数学者指出, 随着中国林产品供需缺口的增大, 中国林产品贸易总额将会持续、快速地增长; 其二, Katsigris. E 和 Bull. G. Q (2004) 等认为中国的林产品贸易量将会减少, 他们指出, 中国的林产品贸易很明显地对亚太地区的林产品供应国的森林资源和经济造成了一定的影响, 今后除俄罗斯外, 这些国家对中国的出口将会减少。因此, 为了弥补中国的供需缺口, 中国应该增加国内的供给能力或者寻求替代品。其三, 认为中国的林产品贸易量将趋于稳定。林凤鸣 (1999) 预测, 中国林产工业在今后 10 多年时间里亦将进入调整

期,多数产品的贸易量将逐渐趋于稳定。胡明形和汤晓文(2004)实证分析了加入 WTO 后中国主要林产品的进出口变化,认为纸、纸板和纸制品、刨花板、纤维板等大宗进口产品的进口并未受到冲击性的影响,因此,人世对林产品贸易的影响是有限的。聂影和杨红强(2006)认为林产品外贸政策维护及支持、城市化建设和个人住宅的建设以及旅游业的发展将进一步刺激中国林产品进口量和进口额的增长。

现有研究对世界林产品国际贸易的总量、商品结构、贸易格局和未来的发展趋势等方面得出的结论基本一致,但它们大都是描述性的静态分析,不能揭示林产品国际贸易的长期发展趋势和流动规律。另外,目前对中国林产品贸易发展趋势的研究得出的结论不尽相同,而且大部分研究仅仅针对中国的林产品贸易进行分析,没有把中国的林产品贸易置于全球背景下进行分析。

### 1.2.2 对主要林产品比较优势的研究

目前,对林产品贸易流向是否符合比较优势理论的实证研究较少。对林产品比较优势的分析主要集中于对整个林业或者某种林产品的比较优势的测定和分析,政策建议也都主要围绕发挥和增强林产品的国际竞争力。

很多学者利用计量模型对比较优势理论的适用性进行了验证,他们有的选取几个部门进行研究,有的针对某一个部门进行细分,然后验证其贸易流向是否符合比较优势理论,这些研究为本书提供了理论基础。最早对比较优势理论的经验分析是由 Mac. D (1951) 对英、美两国 1937 年劳动生产率和贸易格局之间的关系的经验研究。在他研究的 25 个部门的实证分析中,其中有 20 个符合比较优势理论,有 5 个不符合。Leamer. E 在 1984 年出版的《国际比较优势的来源》中,应用计量经济学的