

中国松香业规模化 经营效率与对策研究

中国松香业

经营效率
与对策研究

*Efficiency and Strategy Study
of Scale Operation of Rosin Industry in China*

刘琳琳 著



辽宁教育出版社

中国松香业规模化 经营效率与对策研究

Efficiency and Strategy Study of
Scale Operation of Rosin Industry in China

刘琳琳 著

辽宁教育出版社

© 刘琳琳 2014

图书在版编目 (CIP) 数据

中国松香业规模化经营效率与对策研究/刘琳琳著.
—沈阳: 辽宁教育出版社, 2014. 9

ISBN 978 - 7 - 5549 - 0683 - 5

I. ①中… II. ①刘… III. ①松香—产业发展—
研究—中国 IV. ①F426. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 202065 号

辽宁教育出版社出版、发行

(沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮政编码 110003)

辽宁票据印务有限公司印刷

开本: 850 毫米×1168 毫米 1/32 字数: 200 千字 印张: 7½
2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 次印刷

责任编辑: 张金龙
封面设计: 熊 飞

责任校对: 何 力
版式设计: 鑫博慧

ISBN 978 - 7 - 5549 - 0683 - 5

定价: 18.00 元

摘 要

松香是天然、绿色、环保资源,对于上下游产业的发展具有重要的战略地位。国内行业结构调整现状和国际松香替代产品的迅速发展为中国松香业的发展带来了机遇和挑战。中国是脂松香生产和出口大国但在国际竞争中的话语权和定价权尚薄弱,行业发展现状不能满足行业内部及上下游产业的需求,构建松香业规模化经营战略可以合理配置国内资源,有效使用国际资源,促进中国松香业国际竞争力的提升。在此背景下,研究中国松香业规模化经营问题具有重要的理论意义、现实意义和政策意义。理论上有助于进一步完善和发展规模经济理论。从区域集中度、产业组织集中度、企业组织集中度等方面提出引导松香行业经营的系统性政策,从而指出松香业通过效率提升和资源整合是可持续竞争力实现的重要途径。实践中有助于推动松香企业结构升级、产业链升级和竞争优势的形成。政策方面符合十八大提出的循环经济和生态价值的要求。

全文共分为8章。在第一章引言评述宏观、中观、微观国内外规模经营理论发展的基础上,第二章定义松香业和规模化经营的基本概念,在不完全竞争假设前提下,提出中国松香业规模化经营理论,综述规模化研究的竞争优势理论和效率分析的理论基础及研究所用的DEA模型和相关方法。进而研究在第三章分析国内外松香业规模化经营现状的基础上指出由于规模化经营不足所引发的供应链缺乏竞争力、替代危机、行业集中度不高、深加工产品少、行业规则不完善等问题。结合企业规模化经营调研结

果在第四章描述性分析企业规模化经营情况,在要素统计分析的基础上,在松香业规模化影响分析中,首次引入 DEA 非参数方法进行松香问题的分析和研究,规避了由于假设条件不足或者参数估计不足的回归分析方法的弊端,这使得分析更符合科学性要求。运用 DEA 效率分析模型对科技数据调整前后的松香企业规模效率、配置效率和技术效率的实证,得出结论:松香生产企业总体规模效率有待提高,但中国现有松香业的技术效率水平与现状较为适应,整体规模效率水平的不高来自于松香业配置效率和成本效率水平不高。在调研和实证的基础上,第五章结合波特的钻石模型对中国松香业的产业链内外部要素进行分析,指出价格要素是规模化经营的外部杠杆,科技和劳动分别是规模化经营的核心和基本生产要素,松林、松脂是规模化经营的资源支持条件,贸易结构和方式是规模化经营的动力要素。在第五章要素分析的基础上论文第六章首先从提高松香业规模效率角度设计了中国松香业规模化经营实现路径,“林—脂—产—销”一体化价值链增值路径:1)通过国内和国际采脂基地建设、新松树种引进、国内区域集中化来规模经营松林资源。2)通过松脂生产区域集中化、物流规范化和采脂技术标准化形成松香规模化经营的基础。3)通过松香业科技进步、产品价值增值、生产集中化实现松香业规模化经营水平的关键。4)在培育松香业信息对称机制上提出商品交易路径转换、对外贸易路径转换、国内外下游产业供需一体化的路径;其次,从劳动、技术和产品结构方面设计培育中国松香业创出性要素转换路径;最后,在以上分析的基础上从企业角度提出企业在技术效率水平、人力资源水平、纵横向调整策略等方面的规模化经营的相关建议。在企业策略设计的基础上,第七章从产业和国家角度提出相关政策建议。从产业角度,行业协会要从信息公开、行业引导、组织体系方面为规模化经营

的实现创造良好的环境，从国家角度，从价格政策、区域集中化政策、贸易政策、科技政策和投资政策进行引导。第八章总结归纳了本研究的主要结论、创新点和不足。

通过论文研究，可为中国松香业建立内部动力机制和外部经营模式提供理论支撑，可为政府和相关部门制定调整松香产品融资、贸易、技术等方面相关政策提供相关依据，同时也可为其他行业发展提供参考和借鉴。

关键词：松香业；规模化经营；效率

Efficiency and Strategy Study of Scale Operation of Rosin Industry in China

Master Candidate: Liu Lin-lin

(the Theory and Policy of Forestry Economic)

Directed by Tian Zhi-wei and Song Wei-ming

ABSTRACT

Rosin is a natural green environmental resource playing an important strategy role of the upstream and downstream industry development. The domestic industrial structure adjusting the current situation and the expansion of international substitute products brings chance and challenge to China rosin industry. Although China is a leading country about producing and exporting rosin, it is poor in international pricing right and right of speech. The current situation cannot meet for the requirement of industrial interior and upstream and downstream industry. Structuring the strategy of rosin industry scale operation may reasonably allocate the resources, effectively use international resources and promote the international competitiveness of China rosin industry. In the context it has important theoretical significance and realistic meaning to study the scale operation of China rosin industry. It is helpful to develop the scale of operation in the aspect of theory. The study supplies the systemic policy of zone,

industry organization and invests. Scale operation is an important way to realize industry sustainable competitiveness. It can be helpful to improve the firm contracture level, industry chain level and advantage in practice. It applies to the policy requirement of recycle economic and biology value.

All the paper is divided into 8 Chapters. On the basis of summarizing scale theories and the development situation of rosin industry at home and abroad in chapter 1 and chapter 2, the paper analyses the problems and questions of rosin industry in chapter 3. Thorough companies' deep investigation and by using DEA model, the paper measure of technology efficiency, scale efficiency and allocative efficiency and proves that the scale efficiency level of rosin industry is not high. On the basis of chapter 4, the study analysis internal an extra factors by using Poter's Diamond model. In chapter 5 the price factor is the indictor of scale operation. Technology and labor are the key factors for producing. The trade of demand is the impulse factor. In chapter 6 the study forms the resource transformation path about the scale operating path of "forestry-rosin-produce-sale" value integration and a resource conversion path to realize the china rosin scale operation from the empirical and theoretical perspectives. Then the paper probe into the factor of affecting rosin scale operation and provide the firm's strategy of scale operation. At last, in chapter 7 the policy of scale operation is suggested from government and association, which optimize its structure, allocate its resources rationally and promote the rosin producing efficiency. In chapter 8 the study conluded the inclusion, innovation and lackage.

The study can supply the theory support for setting up China rosin Internal dynamics mechanism and external operation model, provide scientific basis for government's adjusting policies about rosin product, trade, technology, and so on and meanwhile gives references for other industries' development.

Key words: Rosin industry; scale operation; efficiency

目 录

1 引言	1
1.1 研究背景	1
1.2 课题研究的目的和意义	3
1.3 国内外研究现状综述	9
1.4 研究的基本内容	16
1.5 研究方法、技术路线图与数据资料	18
2 概念界定与研究的理论基础及方法论	21
2.1 基本概念	21
2.2 本研究的基础理论	24
2.3 技术方法评述与选择	33
3 国内外松香业规模发展现状	42
3.1 国际松香业规模发展现状	42
3.2 中国松香业规模化经营概况	47
3.3 中国松香业规模化经营中存在的问题	65
3.4 小结	70
4 松香企业规模效率调查统计与实证分析	71
4.1 松香企业规模化经营典型调查及其描述性分析	71
4.2 松香企业规模效率的实证分析	79

5 中国松香业规模化经营主要影响因素分析	95
5.1 价格要素分析	95
5.2 内部要素是规模化经营的核心动力	105
5.3 外部要素是规模化经营的必要条件	124
5.4 小结	124
6 中国松香业规模化经营路径的设计	126
6.1 中国松香业价值一体化规模路径设计	126
6.2 培育中国松香业创出性要素转换路径	152
6.3 企业规模化经营策略	156
7 行业规模化经营的管理政策体系设计	161
7.1 政府政策体系设计	162
7.2 协会管理体系设计	167
7.3 小结	169
8 主要结论、创新与不足	171
8.1 主要结论	171
8.2 论文创新点	173
8.3 论文不足及未来研究方向	173
参考文献	174
附件1 松香企业规模化经营状况调查问卷	186
附件2 论文三篇	194
致 谢	225

1 引言

1.1 研究背景

规模化经营一般是指各种生产要素以一定数量的最优规模组合经营,以形成产业不可替代的可持续竞争力。木材产业规模化经营可以分为投入规模和产出规模两个层面。依据保罗·克鲁格曼的规模经济理论,在不完全竞争的市场结构的条件下,分析规模经济效应对企业的运行产生作用。在一定的经济技术条件下,规模的扩大可以带来成本的下降,因而使企业产生一种追求规模扩大的持续动力,少数企业通过规模化经营不断吸引各种资源向本企业集中,包括流动资金、生产设备、劳动力等。企业规模扩大的直接结果是产业规模化经营的出现,具体表现为以少数大企业为产业主体,大量中小企业群体为其发挥基础和配套性作用。规模化经营会使得一国的产业具有竞争优势,并直接带动出口贸易的增长。而国际市场的不断扩大,又进一步强化了产业规模化经营的实现(宋维明,程宝栋,2004,2005)。因此,产业发展的基础在一定程度上是规模经济,而不仅仅是技术不同或资源配置不同所产生的比较优势。规模经济贸易理论是新贸易理论主流思想,从企业出发探索产业规模化经营模式对中国林业产业特别是松香业国际竞争力的提升具有重要的引导作用和指导意义。

受2008年由美国次贷危机引起的金融危机影响,全球经济深受其害。这次危机对出口导向型的中国林业产业的直接影响是林产品出口受阻。因此,当出口市场出现障碍时,就引发了林业

产业链上各个环节的危机，并间接影响了上游产业的发展（宋维明，2009）。林业产业各个环节的问题究其原因主要是由于林业产业整体规模化经营不足所引起的，而解决途径必然通过合理整合各种资源和适度利用林业资源达到林业产业各环节的规模适度化经营，才能在国际中取得优势地位。松香是林产化工重要的组成部分。从松香贸易规模看，中国一直以来都是脂松香出口大国，出口量位居世界第一，经济危机同样冲击了作为林产品之一的松香贸易。自2008年以来，中国松香出口量从2007年的33万t下降为2009年的19万t，下降幅度为42.4%，随后虽有回升，但2011年松香出口量仅为23万t，同比2007年出口量下降了30.3%，2012年出口量下跌为16.77万t。从金额看，出口金额在2009年达到最低点，随后又持续上升，甚至在2011年达2万多元/t。松香产品在贸易中所受到的冲击来自于中国松香业整体规模化经营不足所引发的行业国际竞争力不足，而国家对松香产品出口继续实行征税政策，贸易政策导向不利于松香业国际竞争力的获取，限制了松香的出口规模化经营。同时，进出口的冲击也影响着中国松香“林—脂—产—销”经营环节的区域聚集和企业经营，亟须系统的政策体系的引导和支撑。从国内生产情况看，松香生产产量持续增加，但库存量也在增加，规模化经营不足导致中国松香业库存消化困难。截止到2012年10月，松香生产企业有800多家，产量最高的企业产量仅为5万~6万t，产量前十名的松香企业生产总产量仅约占松香业总产量的20%，由此可见松香行业集中化程度不高，行业规模经济尚未形成。因而，经济危机波及了亟待进行行业资源整合、行业升级和行业结构调整的松香企业。从松脂资源供给看，由于受松香价格的影响，自2008年以来大幅度涨跌，2012年比2011年最高值跌幅达50%多，脂农采脂积极性不高，松脂中间商囤积居奇，松香生产

企业兼并重组,经济大环境的波动影响着松香业的波动。松香业如何应对经济的冲击,如何在经济波动中转危为安,如何整合资源实现松香业适度规模,是林业部门和相关松香业组织、松香企业共同面临的问题。

1.2 课题研究的目的是和意义

1.2.1 研究的目的

规模化经营是产业形成他国不可替代的竞争力的重要手段和途径,只有建立在规模化基础上,松香业才能形成真正意义上的国际竞争力。推动松香业规模化经营,促进松香业要素结构的升级,提高松香业发展效率,争取中国松香产品在国际市场上的定价权,是中国松香业现阶段发展过程中应关注的重要问题。本文主要以中国松香业规模化经营为研究主题,在总结与归纳国内外松香业经营现状及存在的问题的基础上,分析松香产品的产品结构、贸易结构、组织结构等方面特点,通过松香业技术效率、配置效率、成本效率等效率指标的测算,科学测度当前松香业规模化水平和主要影响因素,分析影响和制约中国松香业规模化及效率提高的内在规律,以期从经营模式、要素效率模式、政策机制、贸易模式等方面进行松香业规模化经营路径设计,从而为现阶段发展处于低谷和转型的松香业提出相关从低层次竞争力向高层次竞争力转化的方式。

从微观上来说,对一个松香企业的规模经济进行研究,有助于正确掌握企业的投入要素与产出量之间的联系,从而为企业扩大生产,提高生产的技术效率提出建议。从中观上说,规模经济理论可以应用于行业层面,用来分析产业技术效率和规模效率,用来对行业的效率和技术创新程度等方面进行分析,以便更好地辅助决策制定者制定行业未来的发展计划。从宏观上说,规模经

济研究能够为其未来的发展给出政策建议和制度决策。因此,通过中国松香业规模化经营分析来影响和指导行业资源的有序整合,探寻适合中国松香业发展的新贸易模式,提升作为中间产品的松香在国际竞争中的价值。

1.2.2 研究的意义

1.2.2.1 理论意义

有助于进一步完善和发展规模经济理论。通过对我国各行业适度规模和林业产业规模化经营理论发展的研究总结,从理论上探讨认识中国松香业规模化经营的发展规律,从规模经济理论和效率测度角度对其现象进行合理解释,从而对中国松香业生产实践产生影响。各个学者尤其是北京林业大学林产品贸易中心在理论上从多个角度对我国林业产业的规模化经营进行了创出性资源、产业内贸易、产业安全等多角度的研究,分析影响林业产业发展的各种主要制约因素。作为经济生产的整体系统,松香业规模化的实现离不开各种要素的合理协调配合,而规模经济理论对于探讨松香业的创出性要素资源的转换具有重要意义,有助于从理论上探讨松香业结构升级模式,有助于构建松香业资源整合的政策机制。

本论文主要通过数据包络分析(DEA)等计量方法探讨松香业规模化过程中生产要素的配合比例,用最小的投入达到最大的产出或固定产出使用最小的投入实现最优的经济效率,从理论上探讨松香业发展的基本规律,从企业、协会和政府角度出发运用经济理论符合逻辑的理论解释中国松香业进行规模化经营的路径。从各个可变要素出发,在不完全竞争的假设前提下,构建松香业规模经济新概念范畴,这是探寻适合松香业规模化经营模式理论和方法的前提。对中国松香业的规模化经营路径进行探讨和分析,是应时而生,是规模经济理论在林业产业运用的必然结

果。

1.2.2.2 实践意义

(1) 有助于推动松香企业结构升级

自 2008 年经济危机以来,林业产业一直在进行促进产业升级的经营制度的探索,以期得到一种有利于林业生产和贸易的经营模式,林产品经营的国有经济成分所占比例呈逐步降低,民营企业数量呈现逐年递增的趋势,份额和比例逐步上升。松香行业的发展特点与林业经济发展同步,松香企业主要以民营企业为主体,国有松香生产和贸易企业不足 10 家。从生产结构看,我国有大小松香生产工厂 800 多家,松香生产设备能力在 300 万 t 左右,实际年产量仅为设备生产能力的 40% 左右,具有自主研发能力的企业不足 10 家,部分深加工企业选择合资经营的方式,2012 年松香企业生产和出口不景气,价格在经历 2011 年的最高期后持续走跌,产量比 2011 年同期下降 26%,库存上升了约 36%,这严重地影响了松香及深加工产品质量,削弱了国际竞争优势。单个松香生产企业的松香初级产品和深加工产品最高产量合计为 5 万~6 万 t,部分松香企业开始探索行业内横向和纵向的兼并重组,以形成松香产供销一体化的产业链,扩大企业生产规模,寻找国际资源的引入。从产品结构看,我国松香产品技术含量低,深加工产品远远少于初级产品,依赖于松林自然资源的初级状态。因而,通过技术效率、配置效率、成本效率等规模效率的测算可以为松香企业的适度规模经营提供参考值,为企业的适度资源整合和适度国际经营构建“林、产、销”价值一体化的经营路径,规模经济理论是适应于同属于依托森林资源的林化产品之一的松香业。

松香业要改变以生产低附加价值的资源密集型产品为主的低效率状况,规模化经营的实现是中国松香业在现阶段的有效路径

选择。规模化经营有利于松香业各种生产要素资源逐渐向行业内少数具有实力的垄断企业聚集,有助于松香行业整体技术升级、组织结构优化,有助于推动松香行业由低层次资源禀赋性向高层次的投资型或创新型模式推动。主要表现为以高效、集约使用松香业劳动、技术等创出性资源生产要素为基础,以生产高附加值松香产品为主要内容,以松香垄断企业为核心推动松香企业建立高层次连续价值链,已形成国际竞争力。

(2) 有助于松香产业链升级

产业组织规模是国际同类产业之间竞争的重要条件之一。我国是脂松香生产大国,但不是生产强国,松香是一种重要的资源,松香业是一项战略性资源产业,其广泛应用于油墨工业、黏合剂工业、橡胶工业等领域,松香和松节油有 400 多种用途。我国松脂资源和松树树种资源丰富,松脂生产主要集中在南部广西、云南、广东等 7 省。因此,对松香业规模化经营的探讨有助于松香业前向整合松林资源,后向整合松香应用领域和深加工企业,也有助于促进松香业发展由低层次向高层次产业价值链的形成,进而形成以科技研发、区域优势为核心的规模效应,逐步培养产业自主创新等核心能力,由自然资源向创出性资源转换,形成松香业不可替代、不可模仿、可持续、有价值的国际竞争力。同时,这种产业链竞争力和核心能力的培养有助于中国松香业在国际竞争中获得市场竞争力和市场份额的提高,从而提高产业进入门槛,保护松香业安全。

(3) 有利于促进松香业竞争优势的形成,加快国际化进程

快速发展的全球经济一体化引发了以投资为基础的国际分工逐步替代了以贸易为基础的国际分工。现实要求松香行业只有在实现规模化经营的基础上,寻求世界投资—生产—销售,中国松香行业才能在经济一体化中获得发展和进步。通过规模化经营,