



“农林复合管理理论前沿”丛书

LINYE CHANYELIAN

LILUN YU YINGYONG YANJIU

林业产业链 理论与应用研究

杨加猛 张智光 著

中国林业出版社

林业产业链理论与应用研究

杨加猛 张智光◎著

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

林业产业链理论与应用研究 / 杨加猛, 张智光 著. —北京: 中国林业出版社, 2011. 6
ISBN 978-7-5038-6296-0

I. ①林… II. ①杨… ②张… III. ①林业经济—产业链—研究—中国
IV. ①F326.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 169656 号

责任编辑: 于界芬

电话: 010-83229512

传真: 010-83227584

出版 中国林业出版社(100009 北京西城区刘海胡同7号)

电话 010-83224477

网址 lymb. forestry. gov. cn

发行 新华书店北京发行所

印刷 北京百善印刷厂

版次 2011 年 6 月第 1 版

印次 2011 年 6 月第 1 次

开本 787mm × 1092mm 1/16

印张 12.5

字数 296 千字

定价 46.00 元

前 言

林业作为一项重要的基础产业和公益事业，承担着物质产品和生态产品的供给任务。当今世界，发达的林业，已成为国家文明、社会进步的重要标志。林业产业涉及国民经济一、二、三产业的多个门类，产品种类多、产业链条长、覆盖范围广。加快林业产业发展，是建设生态文明的必然要求、应对全球气候变暖的有效途径、促进农民就业增收的战略举措和全面推进林业现代化建设的重要内容。目前，我国林业产业发展势头良好，林业产业体系已初步建立，以资源培育和加工利用为主体的产业链雏形已逐步形成。但总体而言，我国林业产业的发展尚处于初级阶段，林业产业链条中的营林业、加工制造业和第三产业仍然相对割裂，上下游产业间还亟待进一步相互延伸和拓展。因此，从产业链的角度审视林业产业各环节的定位与发展，提出林业产业链的相关理论和测度模型，对于把握现代林业发展的内在规律，满足国民经济和社会发展对林业物质产品、生态产品和文化产品的多种需求具有重要的理论和现实意义。

本书是在杨加猛博士的博士学位论文(张智光教授为导师)的基础上修改、完善而成的。该论文被评为 2009 年度南京林业大学优秀博士论文。其研究过程得到了“十一五”国家科技支撑计划项目(2006BAD32B08)“林纸一体化运行模式研究与示范”和国家自然科学基金项目(70873059)“林业绿色供应链的共生理论与模式研究——以中国林—浆—纸产业链为例”，以及江苏省教育厅高校哲学社会科学研究项目(09SJD630048)“金融危机对江苏林业产业的影响及其应对策略研究”等项目的资助，并作为以上项目的部分研究成果。本书共分 6 章，比较系统地研究了林业产业链的演进、测度和拓展等理论与应用问题。

第一章阐述了林业产业的地位与作用，林业产业链的研究意义，对国内外的产业链理论和实证研究动态进行了综述，并确定了本书的研究目标、内容与技术路线。

第二章基于因果链视角，借鉴联合国可持续发展委员会(united nations commission on sustainable development, UNCSD)提出的“驱动力—状态—响应”

(driving force - state - response, DSR) 理论模型, 分别对当前中国林业产业发展的驱动力(driving force)、状态(state)和响应(response)状况进行了探讨, 为后续的林业产业链研究提供了战略背景和逻辑分析框架。

第三章在分析林业产业链系统结构的基础上, 提出了林业产业链的演进模型。通过分析林业产业链的系统构成和共生类型, 明确林业产业链各产业环节的地位、作用及相互关联。综合供应链、价值链、产业组织、循环经济等相关理论, 对林业产业链的内涵进行界定, 探讨林业产业链拓展的多重动因。从林业产业的特点和我国林业产业发展的实际出发, 提出了包括产业空间集聚化、产业纵向集成化、产业横向集成化和产业网络集成化的林业产业链演进模型。

第四章对林业产业链的测度模型和方法进行了研究。参考有关林业产业链测度的研究基础, 基于林业产业链的演进模型, 提出由长度(length)、宽度(breadth)、关联度(correlativity)和厚度(thickness)组成的林业产业链 LBCT 测度模型, 为林业产业链提供了一种新的指标建立框架和测度工具。以测度模型为依据, 设计了林业产业链的主客观综合测度方法、流程和测度指标体系, 并分别给出了基于模糊综合评判的林业产业链主观测度和基于代用属性的林业产业链客观测度的模型及一般步骤。

第五章就林业产业链的多维拓展模型及其途径进行了研究。从林业产业链涉及的不同层面和多重角度出发, 以系统集成的思路, 提出了林业产业链的多维静态拓展模型——四面体模型和林业产业链的多维动态拓展模型——蛛网模型, 结合南方集体林区、江苏平原林区、东北国有林区等典型地区的林业产业链实例, 从供需维、空间维、价值维和组织维角度探讨了林业产业链的多维拓展途径。

第六章以江苏林业产业链为例, 运用 DSR 的理论分析结构, 进行了林业产业链测度与拓展模型的应用研究。基于江苏林业产业发展现状, 运用前述林业产业链测度模型和方法, 对江苏林业产业链进行主、客观测度, 根据综合测度结果, 分析江苏林业产业链各个测度要素的状况和存在问题, 提出了基于多维拓展模型的江苏林业产业链拓展的具体途径。

众所周知, 林业兼具生态、经济和社会等多重功能, 林业产业链的系统结构十分复杂, 因此关于林业产业链的内在机理、拓展动因、形成机制等理论问题, 还需要以更大的国民经济系统观, 予以进一步的深入研究。在评价方法方面, 评价方法的分类很多, 现代综合评价方法日益丰富, 但关于林业产业链的测度评价还停留在定性分析为主的起步阶段。本书提出的林业产业链主客观综合测度方法, 也只是初步的尝试, 在测度指标体系设计的科学性、综合测度流程的合理性等方面还有待进一步验证和完善。另外, 林业产业链的拓展是一项长期的系统工程, 各个国家和地区的林业产业背景和发展状况不尽相同, 本书

所提出的林业产业链的拓展模型还需要在林业产业实践中予以逐步修正,关于林业产业链的拓展途径,也需要根据不同地区和时期林业产业的发展状况予以动态调整。作者能力和水平有限,疏漏之处在所难免,敬请各位同仁批评指正。

本书成稿过程中,得到了南京林业大学经济管理学院、木材工业学院、科学技术处,以及中国林业出版社等相关单位领导、老师的关心和帮助,江苏省林业局、江苏省林业科学研究院、宿迁市林业局、福建省林业厅、南平市林业局、黑龙江省大兴安岭林产工业处等单位为本书实证分析部分提供了部分资料,并在相关调研中给予了大力支持,在此一并表示谢意!

本书的出版得到南京林业大学经济管理学院学科建设经费的资助,在此表示衷心的感谢!

编 者

目 录

前言

第一章 绪 论	1
第一节 引 言	1
一、林业产业的地位与作用	1
二、林业产业链的研究意义	2
第二节 国内外研究综述	4
一、国外林业产业链研究综述	4
二、国内林业产业链研究综述	7
三、小结	11
第三节 研究内容与技术路线	12
一、研究目标	12
二、研究内容	13
三、技术路线	13
第二章 基于 DSR 模型的林业产业发展分析	16
第一节 基于改进 PSR 模型的 DSR 理论框架	16
一、PSR 模型概述	16
二、DSR 模型：分析林业产业的一个理论框架	17
第二节 林业产业发展的驱动因素分析	19
一、环境保护驱动因素	19
二、政策驱动因素	20
三、林区民生与制度驱动因素	21
四、市场驱动因素	22
第三节 林业产业发展的状态分析	25
一、林业生态体系建设成效与存在问题	25
二、集体林权改革成效与存在问题	26
三、林业产业体系建设成效与存在问题	28
第四节 林业产业发展的响应分析	32
一、基于林业视角的气候变化应对	32
二、集体林权后续改革的应对措施	34

三、林业产业振兴的应对策略	35
第三章 林业产业链的系统分析与演进模型	37
第一节 林业产业链的系统结构	37
一、林业产业的系统结构	37
二、林业产业链的系统结构	39
三、林业产业链的共生关系	41
第二节 林业产业链的内涵与动因	47
一、林业产业链的内涵	47
二、林业产业链的形成动因	50
第三节 林业产业链发展的演进模型	52
一、产业空间集聚化	53
二、产业纵向集成化	55
三、产业横向集成化	57
四、产业网络集成化	60
第四章 林业产业链的测度模型与主客观综合测度方法	61
第一节 基于演进模型的林业产业链 LBCT 测度模型	61
一、林业产业链测度研究的现状与 LBCT 测度模型的提出	61
二、林业产业链长度(length)	64
三、林业产业链宽度(breadth)	68
四、林业产业链关联度(correlativity)	69
五、林业产业链厚度(thickness)	70
第二节 林业产业链主客观综合测度流程与测度体系设计	72
一、林业产业链主客观综合测度的流程	72
二、林业产业链的测度体系设计	74
第三节 基于模糊综合评判法的林业产业链主观测度	76
一、模糊评判矩阵构造	77
二、模糊合成和综合测度	77
第四节 基于代用属性的林业产业链客观测度	79
一、指标量化处理	79
二、计量模型建立	82
三、测度及验证	83
第五章 林业产业链的多维拓展模型及其途径	84
第一节 多维拓展模型构建及测度、拓展模型的关联性	84
一、林业产业链拓展的维度确定及依据	84
二、林业产业链的多维静态拓展模型——四面体模型	85
三、林业产业链的四维动态拓展模型——蛛网模型	86
四、林业产业链四维拓展模型与 LBCT 测度模型的关联性分析	87
第二节 供需维拓展途径	88
一、林产品延伸与拓展	89

二、生产要素需求与供给	92
三、政策、法律需求与供给	106
第三节 空间维拓展途径	107
一、影响林业产业布局的因素	108
二、南方集体林区实例分析——福建南平林业产业链布局	109
三、平原林区的实例分析——江苏林业产业链的合理布局	113
四、东北国有林区实例分析——大兴安岭林产工业布局	117
第四节 价值维拓展途径	125
一、林业产业链的生产环节拓展	125
二、林业产业链的技术环节拓展	131
三、林业产业链的营销环节拓展	133
第五节 组织维拓展途径	138
一、循环型林业产业链构建	138
二、循环型林业产业链拓展模式	140
三、实例分析——“江苏林浆纸一体化生态产业园”构建方案	142
第六章 应用案例——江苏林业产业链测度与拓展	147
第一节 江苏林业产业链演进的驱动因素	147
一、生态与环境压力	147
二、森林资源压力	147
三、政策驱动因素	148
第二节 江苏林业产业链的状态测度	149
一、江苏林业产业发展概况	149
二、江苏林业产业链的主客观测度	153
三、江苏林业产业链测度结果分析	158
第三节 江苏林业产业链的响应措施	169
一、“十二五”期间的政策响应	169
二、林业产业链演进过程中的实施路径	171
参考文献	181

第一章

绪 论

第一节 引 言

一、林业产业的地位与作用

改革开放以来,中国的社会经济发展取得了举世瞩目的成就。同时,经济增长所伴随的资源短缺、环境污染等问题也日益严重,以高能耗、高污染、高排放为特征的传统产业发展模式,使生态系统的承载能力面临巨大的威胁。加强生态建设,维护生态安全,不仅是 21 世纪人类社会面临的共同主题,也是我国经济社会可持续发展的重要基础。全面建设小康社会,加快推进社会主义现代化,必须走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,实现经济发展与人口、资源、环境的协调,实现人与自然的和谐相处。

随着经济发展、社会进步和人民生活水平的提高,社会对加快林业发展、改善生态状况的要求越来越迫切,林业在经济社会发展中的地位和作用日益突显。作为一项重要的公益事业和基础产业,林业承担着生态建设和林产品供给的重要任务。林业不仅仅能为人们提供更多更好的生态产品,也可以满足全社会对自然、绿色、可再生、可降解的林产品的旺盛需求,并且在维护国家生态安全,促进农民就业、繁荣农村经济等方面有着非常重要和十分特殊的作用。完善的生态体系是发达的产业体系的基础和前提,而发达的产业体系为建立完善的生态体系和繁荣的生态文化体系提供了重要的支撑和保障。发达的林业产业体系和完备的林业生态体系相互促进,共生双赢,体现了现代林业发展和生态文明建设的重要内涵。

基于当前的环境形势和林业所具有的作用,温家宝总理在 2009 年 6 月召开的中央林业工作会议上高度概括了林业的“四个地位”:在贯彻可持续发展战略中林业具有重要地位,在生态建设中林业具有首要地位,在西部大开发中林业具有基础地位,在应对气候变化中林业具有特殊地位。回良玉副总理提出了新时期林业的“四大使命”:实现科学发展必须把发展林业作为重大举措,建设生态文明必须把发展林业作为首要任务,应对气候变化必须把发展林业作为战略选择,解决“三农”问题必须把发展林业作为重要途径。这为我国新时期的林业产业发展和生态建设指明了方向。

首先,加快林业产业发展是促进人与自然和谐的必然要求。随着资源和生态环境的瓶

颈约束效应日益凸显,发展循环经济、低碳经济,以可再生资源替代不可再生资源已成为各国可持续发展进程中的重大战略取向。林业具有巨大的生态功能、经济功能和社会功能。面对气候变化和低碳经济时代的新形势,林业不再是一个单一的产业,而是会更多地体现在国家、地区的发展战略上,林业的功能和内涵将会不断拓展。作为规模最大的循环经济体,林业在应对气候变化、发展低碳经济中的独特作用已得到公认。增加森林面积,提高森林蓄积,推进林业低碳产业发展,为加快我国生态建设步伐,实现人与自然的和谐发展展示了光明前景。

其次,加快林业产业发展是保障国家资源安全的根本途径。我国人口众多,人均资源占有量少,许多经济发展急需的战略资源在很大程度上需要依赖国际市场。森林是国家重要的可再生性战略资源,木材是国际公认的四大原材料(钢材、水泥、木材、塑料)之一。作为森林资源贫乏的国家,我国在实施天然林资源保护工程之后,木材产量大幅度削减,木材供需缺口进一步扩大。从世界范围来看,由于世界人口增加、经济迅速发展和人们对生活品质要求的提高,木材及森林资源的供需矛盾日益突出,但森林资源的过度消耗已经对人类生存环境造成了严重的破坏。可以预见的是,随着天然林资源的迅速减少,有能力向世界木材市场提供木材的国家也将日趋减少,而伴随着越来越多的国家对可持续发展战略的认同和实施,为了保护本国天然林资源以及保证本国林产品工业的发展,控制和限制采伐量、限制和禁止出口原木的国家将会日益增多。可以向国际市场大量提供木材的国家,除俄罗斯外,其他国家,如新西兰、智利、南非等,生产的木材均来源于人工林,且每个国家生产能力有限。因此,加快林业产业发展,立足国内解决木材和林产品供应问题,大力开发与森林相关的生物质能源,已成为我国经济社会发展的迫切要求和维护资源安全的重要举措。

再者,加快林业产业发展是解决“三农”问题的重要突破口。林业生态建设与产业发展的最基本的物质生产要素是林业用地和林农复合经营中的非林业用地,劳动力要素的主力军是广大农村地区的农民,这就决定了林业与农村经济发展的天然联系。我国现有林地45亿多亩*,有木本植物8000多种、陆生野生动物2400多种、野生植物3万多种,发展林业产业潜力巨大。因此,在广大农村特别是经济欠发达的山区、沙区,兴农富民的希望在山,潜力在林。林业产业不仅为国家建设和人民生活提供包括木材、竹林、人造板、木浆、林化产品、木本粮油、花卉、药材、森林食品、森林旅游等在内的大量物质产品和非物质产品,而且在“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”的新农村建设中将发挥着极其重要的作用,对于促进农村产业结构调整,有效地推进农村劳动力转移,增加农民收入,破解“三农”难题具有十分重要的现实意义。

二、林业产业链的研究意义

产业链的实质是产业间及产业内的供给与需求、投入与产出的关系,所以产业链在一定程度上可以看成是一种客观存在的产业间及产业内的联系。目前,我国林业产业已初具规模,以资源培育和加工利用为主体的产业链雏形业已形成。但总体而言,我国林业产业

* 1亩=1/15公顷。

的发展尚处于初级阶段,林业产业链条中的营林业、加工制造业和第三产业仍然相对割裂,上下游产业间还亟待进一步相互延伸,产业链中的企业、消费者、行业中介以及政府等不同主体间缺乏协同。尤其需要重视的是,林业产业发展中的原料、产品、技术以及政策上的供需结构性矛盾十分突出,例如原料上的林木资源匮乏与木材加工业高速发展、木材利用率低下之间的矛盾;高档纸制品供不应求而低档纸制品大量积压,人造板产品单一与市场需求多样化之间的矛盾;林业企业的大量技术需求无法满足与科技成果转化不畅之间的矛盾;以及林业分类经营中商品林建设与现有采伐限额政策、林木产权不明之间的矛盾等,已成为影响我国林业产业进一步发展壮大主要瓶颈。

关于产业链(industry chain 或 industrial chain)的研究,通过对 EBSCOhost 全文数据库和 SCI 网络数据库(Web of Science)进行检索,发现国外学者的研究主要集中于供应链、价值链等微观层面,对于中观层面的产业链涉及较少,分别见表 1-1 和表 1-2。迄今为止,虽然国外学者在某些产业链领域研究比较成熟,例如农业产业链管理研究,但是还没有将产业链问题作为研究对象进行系统研究,国外有关产业链形成机理、组织模式和功能效应等中观层面的研究还处于相对缺乏状态。

表 1-1 基于 EBSCOhost 数据库的国外有关产业链研究检索结果

	supply chain (不含“industry chain” 和“value chain”)	value chain (不含“supply chain” 和“industry chain”)	industry chain (不含“value chain” 和“supply chain”)	industrial chain (不含“value chain” 和“supply chain”)
Title(题名)	10 619 篇	921 篇	27 篇	9 篇
All Texts(全文)	214 313 篇	36 183 篇	708 篇	499 篇

注:出版日期始于:1979 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日;选择数据库:全部。

表 1-2 基于 Web of Science 数据库的国外有关产业链研究检索结果

	supply chain (不含“industry chain” 和“value chain”)	value chain (不含“supply chain” 和“industry chain”)	industry chain (不含“value chain” 和“supply chain”)	industrial chain (不含“value chain” 和“supply chain”)
Title(题名)	2 817 篇	146 篇	3 篇	2 篇
Subject(主题)	7 200 篇	602 篇	16 篇	12 篇

注:出版日期限于 1950~2010 年的所有年份;选择数据库:全部。

在我国,基于中国学术文献网络出版总库的检索结果,“产业链”一词较早出现在 1985 年左右。1985 年 1 月 14~17 日,重庆经济社会发展战略研究领导小组办公室、重庆市社联和重庆市科协联合召开了重庆经济社会发展战略讨论会。李国忠(1985)在综述与会专家“关于战略发展的重点”这一观点时,提到重庆第二产业将着重建立起以摩托车、微型汽车、内河船舶等重点产品为龙头的交通工具制造链,以肉类加工、粮食加工、水果加工和饮料为重点的食品工业链等七大产业链。过杰(1985)在《论主导型的开发大西南总体战略》一文中,提出要按照专业化协作和经济合理的原则,选择有条件又需要发展的产业部门或产品为中心,组建城乡结合的、城际协作的、跨地区联合的产业链。姚齐源、宋伍生(1985)在研究有计划商品经济的实现模式时,提出建立以行业管理部门为基础,以计划经济委员会为主体的区域战略决策宏观管理系统。区域宏观决策机构将根据对未来市场的长

期预测和宏观信息的准确把握,确定区域在一定阶段取得最大利益的战略目标,选择实现这一目标的战略重点(产业链)及相应的结构调整方向,编制相互协调的产业链发展规划,制订相关的技术、经济政策。殷君伯(1985)在论证乡镇企业发展途径时,认为乡镇企业中的每一个项目,若在产前、产中、产后都有着与之相关的配套项目,从而组成产业链环结构,那么,一个巨大而有效的社会化服务网络将会形成,乡镇企业也就进入了持续、稳定、协调发展的轨道。

近年来,国内学者分别从产品链、价值链、供应链等不同视角对产业链进行了研究,提出了不少有价值的观点。但总体而言,产业链理论研究尚处于起步阶段,尤其是林业产业链的研究更是少有学者涉及。本书以“林业产业链”为关键词,在国内相关数据库进行了检索,结果见表1-3。

表1-3 国内有关“林业产业链”研究的论文检索结果

	中国学术期刊 网络出版总库	中国博士学位论文 全文数据库	中国硕士学位论文 全文数据库	中国重要会议论文 全文数据库
题名	6 篇	1 篇	1 篇	0 篇
全文	422 篇	55 篇	60 篇	17 篇

注:检索时间跨度:1979年1月1日至2010年12月31日;匹配:精确。

21 世纪的企业竞争可能将是产业链的综合竞争,从产业链的角度审视林业产业各环节的定位与发展,提出林业产业链的相关理论模型和测度工具,对于把握现代林业发展的内在规律,拓展新形势下林业的生态功能、经济功能和社会功能,提升我国林业产业在新时期的国际竞争能力,满足国民经济和社会发展对林业物质产品、生态产品和文化产品的多种需求具有重要的理论和现实意义。

第二节 国内外研究综述

一、国外林业产业链研究综述

(一)国外林业产业链的相关研究

对产业链的研究最早可追溯到17世纪中后期的古典主流经济学家的研究,不过当时的关注焦点是从宏观的角度讨论劳动分工、专业化对经济发展的意义,并没有对产业链问题进行具体的探讨。19世纪初德国经济学家冯·杜能(Johann Heinrich Von Thunen)的农业区位论,开创了区域产业分析的先河。这种“农业区位”可以认为是区域产业链中比较孤立的若干产业链环在某区域的优势区位上的空间分布形式。

与产业链较为相关的一个概念是价值链,由Porter M. E. (1985)在其所著的《竞争优势》一书中首先提出。Porter基于传统制造企业背景下的价值链模型成为研究竞争优势的有效工具。产业中不同的企业有不同的价值链,Porter的价值链通常被认为是传统意义上的价值链,较偏重于以单个企业的观点来分析企业的价值活动、企业与供应商和顾客可能的

连接,以及企业从中获得的竞争优势。1998年,Porter在哈佛商业评论上发表的 *Clusters and the New Economics of Competition* 一文中,把企业集群纳入竞争优势理论的分析框架。Porter用集群(cluster)分析了产业链及相关产业,认为产业链的重要性在于它能形成产业集群,进而形成产业的竞争优势。其他一些学者,如 Shapiro J. F., Singhal V. M., Wagner S. N. (1993), Hojk B., Eriksson K., Johanson J. (1999), Haavengen B., Olsen D. H., Sena J. A. (1999)等从不同的角度研究了通过价值链结构创造价值的过程。

随着价值链思想的发展,Jefferey F. Rayport 和 John J. Sviokla(1995)提出了开发虚拟价值链的观点。1995年12月,《哈佛商业评论》和《管理沙龙》两大阵营的理论家们指出,与实物价值链并行的是虚拟价值链,后者可用于实物价值链的各个阶段,水平地使价值增值,只是虚拟价值链需要在互联网上操作,即供应商等利用互联网创造新的价值。由价值链理论描述的价值活动在快变环境中的不适应性日益凸现,使得各组织间打破原有的价值链关系,形成价值网络的关系,以实现价值方式的重构(Chan K. W., Renee M., 1999)。新价值链不是由增加价值的成员构成的链条,而是虚拟企业构成的网络,它经常改变形状,扩大、收缩、增加、减少、变换和变形,可称之为价值网(大卫·波维特、约瑟夫·玛撒、R. 柯克·克雷默,2001)。Pete Hines(1998)把 Michael E. Porter 的价值链重新定义为“集成物料价值的运输线”。Hines 所定义的价值链把顾客对产品的需求作为生产过程的终点,把利润作为满足这一目标的副产品;Hines 把原材料和顾客纳入他的价值链;这些价值活动沿着价值链的流程比较合理地建立;现行的辅助活动包含信息技术的运用,另外与这部分相关的利润也被看做有效完成这一过程的副产品。Kaplinsky R. (2000)在 Porter M. E. 的价值链基础上也进行了扩展,把公司间的联系也考虑进去,即所谓产业间价值链和产业内价值链,不同产业的价值链各不相同,其创造价值的环节亦不相同。

在应用层面,Bryan E. F. (1990)分析了 IBM 在产业中上下游企业之间的价值关系。Stalk G., Pecaut D. K., Burnett B. (1996)和 Dsy G. S. (1997)探讨了在不同的环境下,企业如何在产业价值链中生存和发展。Lamb 和 Reshear(1998)纵向分析了美国牛肉产业链的协作程度。Gadiesh O. 和 Gilbert J. L. (1998)从产业的角度分析了如何发掘企业的利润空间。Barry K. G. (1999)用聚合法分析了牛肉产业链中价格冲击的传输问题。Ghosh S. (1998), Porte M. E. (2001), Bodily S., Venkataraman S. (2004)分别研究了在 Internet 和数字化环境下,如何在产业价值链中分析企业的战略问题。Franco M. (2002)在分析电信行业的价值链时,明确指出价值链是产业链的一种表现形式。Wu F 和 Loy CB(2004)对中国半导体产业链条的发展过程及其发展启示进行了探讨。

与产业链较为相关的另一个概念是供应链(supply chain)。国外学者对微观企业与企业之间鉴于提高企业市场竞争力而形成的供应链已有比较系统的论述。Hammeer M., Champy J. (1993)等人《公司再造》一书的出版,在世界范围内掀起了业务流程重组(business process reengineering, BPR)的热潮,使企业在物流配送能够响应顾客需求、赢得消费者的忠诚度以及塑造企业的核心竞争力方面有了一个更为深刻的认识。这些论述虽是针对微观实体的,但是对于作为企业集合体的产业部门及其相互关系而言,也有较大的借鉴意义。区域的产业部门之间也可以而且必须是一个链式有机体,而且区域可以认定其中的“核心业务”,即区域优势产业部门,并将其培育成主导产业或支柱产业。

此外,国外与产业链相关的研究还涉及“生产系统(production system)” (Fredriksson

C. G. , 1979)、“商品链(commodity chain)”(Hopkins T. K. , 1986)、“增值链(value-addin-chain)”(Johnston C. , 1988)、“全球商品链(global commodity chain)”(Geriffe G. , 1994)、“生产链(production chain)”(Dicken P. , 1998)等。

(二)国外林业产业经营研究

森林是陆地生态系统的主体,森林经营理论与林业产业密切相关。早在1795年,德国林学家Hartig G. L. 就提出了“森林经营应该有这样调节的森林采伐量,以至于世代代能从森林得到好处,至少有我们这一代这么多”的森林永续利用原则,其主要思想是永续获得木材的森林经营。森林永续利用理论对世界各国的林业生产经营产生了重大影响(祝列克,智信,2001)。

针对大面积人工营造纯林的弊端,德国林学家盖耶尔在其《森林利用》(1863)和《造林学》(1880)两本著作中提出了近自然林业经营理论。该理论强调林业经营中要遵循自然规律,把森林生态系统的生长发育看做一个自然过程,尽可能使林分经营过程同潜在的天然森林植被的生长发育相接近。

20世纪以来,林业产业经营理论得到了很大发展。20世纪60年代,德国、美国等推行的林业经营理论是森林多功能理论(邱俊齐,1998)。该理论强调森林多种效益的一体化经营,强调林业的多样性经营,包括林业生产多样性、生物多样性、景观多样性和人文多样性。以此理论为指导,实施林业产业化应以发挥森林多种效益为目标,根据不同产业的特点,实施不同的产业化模式。

20世纪70年代,美国林业经济学家M. 克劳森、R. 塞乔博士等人开始研究林业分工理论。其核心是提出森林多效益主导利用的林业经营思想,即一方面主要通过集约经营、建立工业人工林基地,满足社会对木材及各种林产品的需要;另一方面专门培育一定面积的公益林以满足社会的生态需求。

20世纪80年代后期,美国的福兰克林教授提出新林业理论。该理论以森林生态学和景观生态学的原理为基础,并吸收森林永续经营理论中的合理部分,以实现森林经济价值、生态价值和社会价值相互统一为目标,建成不但能永续生产木材和其他林产品,而且也能持久保护生物多样性及改善生态环境的多种效益的林业。新林业理论强调将生产和保护融为一体,不赞成“林业分工论”的分而治之,认为那样不仅不能实现各自的目的,而且也不能满足社会对林业的需求(耿玉德,2002)。

上述林业经营理论对现代林业产业产生了重大影响,为林业产业化的健康发展提供了重要的理论指导。

(三)国外林业产业链的研究

关于林业产业链的研究,国外较少有人涉及。林业是大农业的重要组成部分,国外对农业产业链的研究已有相当基础,可作为林业产业链研究的重要参考。

农业产业链最早产生于20世纪50年代的美国,然后迅速传入西欧、日本、加拿大等发达国家。经过几十年的发展,国际上对农业产业链的研究已较为成熟,同时,国际食品和农业关联产业管理协会(international food & agribusiness management association, IAMA)、供应链理事会(supply chain council, SCC)和太平洋农业关联产业联盟(pacific agriculture re-

lated alliance, PAA)等有关农业产业链管理的国际组织也相继成立。近年来,国外学者的研究重点集中于农业产业链中农产品质量控制、信息管理和价值链分析等方面。

例如, Schwarz B., Sterrenburg P 等人(2000)提出建立农产品质量预警系统,旨在维护产业链的声誉和消费者的信心。这个系统是在各种预防已知风险的质量控制方法上再增加一个报告未知风险的安全网,用于锁定偏差以及对潜在风险做出充分和及时的反应,避免对人类、动物、环境 and 经济造成损失或者把损失降低到最低限度。Wout J. H. (2000)认为信息和交流技术对农业产业链的发展相当重要,可以为农业关联企业提高竞争能力、增加市场份额提供机会。Schiebel W. (2000)以在欧洲进行的一项价值链研究为例,说明价值链分析从消费者需求和市场份额两个方面为农业产业链上的合作企业提供了估计 ECR (Efficient Consumer Response)作用的普遍适用的方法。价值链分析是一整套衡量企业成本和效率的方式方法,它证明采用产业链管理可以显著地降低农业企业的生产成本,增加市场份额,提高成长速度。Paul A. H., Mark A. G. D., Gerald F. O. (2002)的研究认为,为了使南非的生鲜出口苹果价值链更具竞争力,应加强价值链中的合作。David A. G., Patrick R. G. (2002)从农业产业链角度,研究了如何基于食品和能源产业建立起可持续的农业体系。Elizabeth A. W., David K. H. 等人(2004)探讨了供应链管理中的信息系统开发问题,提出了在全球供应链中运用互联网等现代信息技术共享信息的具体方法。

在应用农业产业链理论促进农业发展方面,国外有许多成功的范例。例如,日本农业建立产供销一体化模式的成功经验是:①建立一大批发达、规范的农产品批发市场;②农协成为一体化经营的桥梁和纽带;③农产品加工业成为产供销一体化农业的主导产业;④积极的宏观调控为一体化农业的发展创造了良好的外部环境。在美国,蔬菜产业实现了生产布局区域化,生产专业化、机械化、科学化,生产服务社会化,采后处理规范化,物流运输“冷”链化及产销一体化。美国加利福尼亚州的农业生产,从市场需求的角度出发积极进行结构调整并建立产供销联盟,使得经济效益大幅增长,并使利益分配机制合理化,极大地促进了当地农业的发展。韩国通过合理调整渔业结构,培育有地方特色的新型渔业,并运用高新技术合理开发利用渔业资源,深化对渔获物的利用程度,控制沿近海捕捞业的开发力度,从开发与保护两方面推动渔业资源的持续利用。在区域布局上,韩国加强远洋渔业合作体系的建设,实行以政府、民间共同推动的形式,促进该国远洋渔业的健康发展(姜韦韦, 2006)。这些理论与应用研究,对我国林业产业链的拓展和完善具有重要的启示意义。

二、国内林业产业链研究综述

(一)国内林业产业链的相关研究

随着中国社会经济的发展,产业链作为一种新的竞争组织模式,得到国内学术界的极大关注。与产业链相关的产业集群、供应链管理、价值链等相关领域的理论研究日渐丰富,例如,仇保兴(1999)、陈学梅和赵珂(2001)等人从不同的角度对产业集群进行了分类。王缉慈(2001)从产业区位的角度详细研究了产业集群现象,并描述了众多国内外产业集群的案例。林思达(2001)、刘志迎和周春花(2002)、魏守华和赵雅沁(2002)、黄建清

和郑胜利(2002)等对集群的模式、特征等进行了研究,认为集群经济是由空间规模带来的外部规模经济,是产业纵、横向的一体化区域集中,当聚集规模达到一定程度时,集群区内就形成了一种良性“产业生态链”。在供应链管理研究方面,有代表性的观点,如马士华(1998)认为,供应链管理是通过前馈的信息流(需方向供方流动,如订货合同、加工单、采购单等)和反馈的物料流及信息流(供方向需方的物料流及伴随的供给信息流,如提货单、入库单、完工报告等),将供应商、制造商、分销商、零售商直到最终用户连成一个整体的模式。陈国权(1999)提出,供应链管理是对整个供应链系统进行计划、协调、操作、控制和优化的各种活动和过程,其目标是“6R”,即将顾客所需的正确的产品(right product)、能够在正确的时间(right time)、按照正确的数量(right quantity)、正确的质量(right quality)和正确的状态(right status)、送到正确的地点(right place),并使总成本最小。在价值链研究方面,国内最早从产业层面研究价值链的潘成云(2001)对产业价值链的概念进行了界定,认为产业价值链是以某一项核心技术或工艺为基础,提供能满足消费者某种需要的效用系统为目标的、具有相互衔接关系的企业集合。余江和方新(2002)认为,尽管一个产业中企业的价值链可能会因为产品线的特征、买方、卖方、地理区域或分销渠道的不同而有所区别,但是同一产业的企业在产业层级上均有相似的价值链。为了能够准确分析企业的竞争优势,就有必要为一个特定产业的企业竞争定义相关的产业层面的价值链。余伟萍和崔苗(2003)基于经济全球化,分析了如何在全球产业价值链中进行产业优化,获得竞争优势,但其本质还是应用迈克尔·波特的价值链分析方法,从产业层面进行价值链分析。杜义飞(2005)应用合作博弈和混合博弈的工具、方法分析产业价值链,讨论了参与主体如何对自己所处的产业价值链进行准确的分析,发现价值创造的机会,并能恰当地获取其所创造的价值。

直接关于产业链的理论分析,国内也有一些学者做了相应探讨。例如,杨公朴和夏大慰(1999)认为,产业链可以由若干产品链或服务链所构成。一条产业链中的若干产品链或服务链可以重叠。郑学益(2000)从核心竞争力的角度论证产业链,认为“产业链就是以市场前景比较好、科技含量比较高、产品关联度比较强的优势企业和优势产品为链核,通过这些链核,以产品技术为联系,以资本为纽带,上下延伸,前后联系形成链条,这样一个企业的单体优势就转化为一个区域和产业的整体优势,从而形成这个区域和产业的核心竞争力”。刘大可(2001)对产业链中企业与其供应商的权力关系作了进一步分析。林森、苏竣等人(2001)从资源配置的视角,分析了科技成果产业化中的综合资源的“供给-需求”关系,指出技术链、产业链和技术创新链三者之间存在的结构性失衡是导致科技成果转化不畅的根本原因。李仕明(2002)从政府和企业的角度对产业链进行了考察。蒋国俊、杜义飞(2003)对如何确定产业链中间产品转移价格的范围进行了探讨。赵绪福、王雅鹏(2004)认为,产业链的实质就是产业关联,而产业关联的实质就是各产业相互之间的供给与需求、投入与产出的关系。龚勤林(2004a)在区域产业链研究中,描述了产业链的空间分布与空间特征,提出了产业链的优化方法与优化路径,从产业链构建与区域优势产业选择、与城乡统筹发展和与区域统筹发展的角度,阐述了产业链与区域经济发展和区际经济关系的关联。冯炳英(2004)基于微观企业视角提出了企业要努力控制产业链的上下游或产业链的关键环节的重要性,产业链整合可以降低企业交易费用、消除市场压制、发挥产业协同效应、促进技术转移与技术扩散以及优化资本配置等。李心芹和李仕明(2004)研究了