

林业产业演进动因探析*¹

李微, 万志芳, 郑丽娟, 朱洪革

(东北林业大学 林业经济与管理研究中心, 哈尔滨 150040)

摘要: 归纳出驱动林业产业演进的影响因素, 建立了林业产业演进的动力模型, 深入分析了产业演进驱动力之技术创新、供给因素、需求因素、国际因素、政策及制度五大因素作用于林业产业演进的过程及机理。

关键词: 林业产业; 演进; 动因

中图分类号: F326.25 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005-9709(2012)01-0021-06

Analysis of Evolutionary Motivation of Forestry Industries

LI Wei, WAN Zhi-fang, ZHENG Li-juan, ZHU Hong-ge

(Research Center of Forestry Economics and Management, Northeast Forestry University, Harbin 150040 China)

Abstract: The evolution dynamic factors of forestry industries are divided into internal motivation and external power in this paper. The internal motivation is technological innovation factors. The external power is supply factors, demand factors, policy and system, international factors. And the paper carries specific analysis of the process and mechanism about the above 5 factors acting on the forestry industries evolution. The paper provides a good theoretical basis to accurately grasp the law of forestry industries evolution and formulate relevant policies of forestry industries development, and it has important theoretical and practical significance.

Key words: forestry industries; evolution; motivation

产业演进与经济发展有着特殊的联系, 经济发展的核心是产业结构的演进与优化^[3], 经济发展的基本命题是产业结构的演进, 合理的产业结构对经济的快速发展具有重要作用, 研究产业结构演进对经济快速发展具有显著意义。研究产业演进机制, 探索产业演进规律, 已成为现代经济发展研究领域的热点和重点, 专家学者已经进行了软件产业演进基本理论探讨^[1]、花卉产业演进研究^[2]、产业演进论^[3]、森林资源培育与林业产业结构及区域布局的关系研究^[4]、产业发展、演进的动因及其机制分析^[5]、产业结构演进的一般动因分析^[7]、中国人造板产业发展动因研究^[9]等。开展林业产业演进动因研究, 探析五大要素作用于林业产业演进的过程及机理, 可以准确把握林业产业演进的规律, 为制定相关的林业产业发展政策提供较好的理论依据。

1 林业产业演进的动力模型

根据国内外专家学者对产业演进动因进行分析的相关文献及林业产业的特性, 将推动林业产业演进的驱动力归纳为5个方面: 技术创新、供给因素、需求因素、国际因素、政策及制度; 通常把技术创新称之为林业产业演进的内在动力; 把供给因素、需求因素、政策及制度、国际因素称之为林业产业演进的外在因素。林业产业的演进就是在内在动力和外动力共同作用下的进行的。林业产业演进的动力模型如图1所示。

* 收稿日期: 2011-10-31

基金项目: 黑龙江省自然科学基金资助项目(G201105)、黑龙江省哲学社会科学基金资助项目(10B043)、黑龙江省教育厅人文社会科学基金资助项目(12514033)

作者简介: 李微(1978-), 女, 黑龙江肇东人, 讲师, 在读博士, 从事林业经济与产业经济方面的研究, (电话) 13351000282, (E-mail) liwei_7877@163.com。

通讯作者: 万志芳(1963-), 女, 黑龙江桦南人, 教授, 博士, 博士生导师, 从事林业经济方面的研究, (电话) 13503625600, (E-mail) zhifang_wan@yahoo.com.cn。

2 五大要素对林业产业演进的推动作用

林业产业演进是指林业产业经历其生命周期的一种过程。一方面,林业产业演进在时间上表现为各种生产要素在各亚产业之间以及各林业企业之间的不断流动与消长;在空间上表现为各种生产要素、各林业产业部门以及各林业企业在空间地域上的不断流动、集聚或转移^[3]。另一方面,林业产业的演进又直接表现为林业产业结构、林业产业组织和林业产业布局的逐步合理化及高度化。林业产业演进是许多经济和非经济因素综合作用的结果,单从某一方面很难解释林业产业的演进问题^[1]。因而,可将林业产业置于社会经济这一大系统中,通过对系统各种作用力及其相互关系的分析来寻找林业产业演进的真正驱动力。

2.1 技术创新是林业产业演进的根本动力

技术创新是林业产业演进的根本动力^[2]。技术创新能够提高林业产业系统生产率,降低资源消耗,促使消费品升级换代,增加系统的产品数量,促进林业产业结构升级^[3],并推动林业主导产业及其相关产业由低级到高级不断演进。

技术创新作用于林业产业演进的机理可概括为:首先,宏观主体及微观主体在经济利益及社会利益的驱动下,通过技术研究开发的投入完成技术创新,并将研发的成果转化为新材料、新工艺、新产品、新方法等;其次,通过技术扩散使新材料、新工艺、新产品、新方法等创新成果从某一家林业企业扩散到其他林业企业,从一个领域扩散到其他领域,从而提高林业产业及相关产业的生产力水平;再次,知识与技术积累量逐渐增多,分工逐渐细化、专业化水平逐渐提高;最后,由于生产力水平的提高、分工的细化,需求及供给将发生变化,两者共同作用引致林业产业的兴起或衰亡,推动林业产业系统向现代化、高层次方向演进^[3]。技术创新通过需求和供给作用于产业演进的具体过程如图2所示。

从供给方面看,林业产业出现的技术进步和技术创新,使林业产业的要素投入配比发生变化,进而影响到林业产业产出的变化。首先,技术创新使得林业产业的某部门具有更高的生产效率,生产要素在利益的驱动下将由生产效率低的部门向效率高的部门移动^[3],从而引起某一林业产业规模的扩张和收缩,从而使林业产业的结构及其在空间上的布局发生变动;其次,技术创新给林业企业带来了较高的效率,较高的效率又使林业企业的生产规模扩大,容易形成规模经济,原有竞争格局就会发生变化,原有的市场结构就会被打破,市场行为及市场绩效也将发生变化,即林业产业组织也随之改变,进而推动林业产业向高级化方向演进。

从需求方面看,林业技术创新刺激和创造了新的社会需求,引起人们对林产品需求的变动,从而直接影响到林业产业的要素投入,要素投入的变化又促使林业产业结构、布局及组织发生相应变动。另外,需求的变化又成为林业产业各部门技术创新的动力,因为技术创新会推动林业产业各企业已有产品不断更新换代,以便获得更大的发展空间,从而为林业企业带来更高的利润。

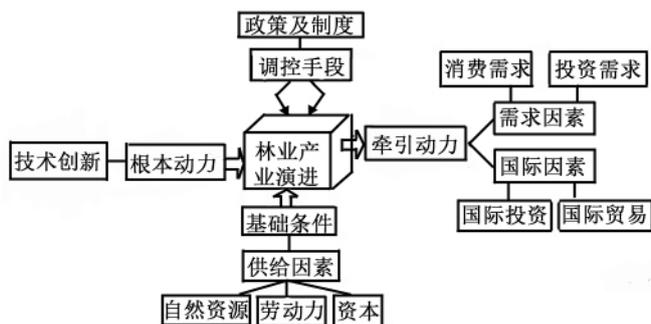


图1 林业产业演进的动态模型

Figure 1 Dynamics model of forestry industry evolution

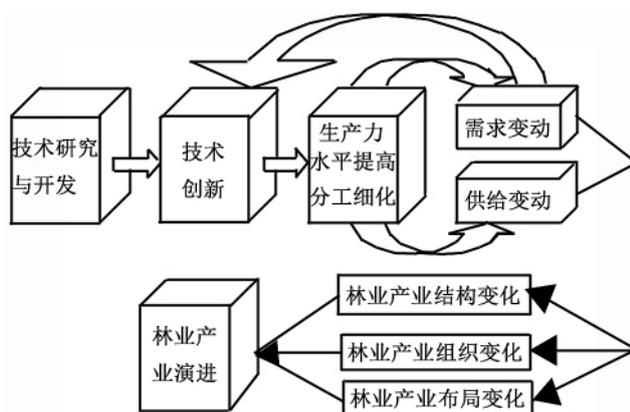


图2 技术创新作用于林业产业的演进机理

Figure 2 Mechanism of technical innovation effect in forestry industry evolution

2.2 供给因素是林业产业演进的基础条件

供给因素对林业产业的演进作用就是指森林资源、劳动力资源、资本等生产要素对林业产业演进的作用。森林资源、人力资源和资本是林业产业发展的基础条件和重要支撑。

2.2.1 森林资源作用于林业产业演进的机理

森林资源是整个林业产业发展的基础,对产业演进有着很大的影响。可以说,林业产业演进与发展的历史就是对森林资源进行开发、利用和改造的历史。森林资源的数量、质量、结构、分布决定着林业产业发展的方向、规模、深度。

森林资源对林业第一产业演进的作用主要体现在:森林资源的数量、质量、结构、分布决定着森林采伐业、林产品采集、野生动物驯养与繁育业的发展。例如:新中国在经济初期发展的时候,东北内蒙古国有林区森林资源丰富,该区域的森林采伐业的发展较为迅速;经过几十年的采伐,森林资源数量及质量下降了,采取了天然林保护政策,大大调减木材产量,依托森林资源进行生产的林产品采集业、陆生野生动物繁育与利用业得到了较大的发展,林业第一产业内部的产业结构发生了变化。

森林资源对林业第二产业演进的作用主要是通过第一产业的影响实现的,即遵循“森林资源——第一产业——第二产业”这样一个过程。林业第一产业产品的数量及结构直接影响着林业第二产业(即加工业)的发展,因为第二产业所需的原材料来源于第一产业产品的产出。例如:森林采伐业发展受到森林资源的限制,木材产量减少了,锯材及木片加工业的发展也相应受到限制。

森林资源对林业第三产业演进的作用主要体现在:森林资源作为景观资源,促进了森林旅游及休闲服务业的发展。

森林资源是林业产业发展的命脉,林业产业的发展必须要有足够的森林资源才能实现。因此,必须加快森林资源培育业的发展,不断提高森林资源的总量和质量^[4]。

2.2.2 劳动力资源作用于林业产业演进的机理

产业演进取决于其相应资源投入的规模和资源利用的效率。劳动力是最主要的生产要素,是产业演进的重要影响因素。劳动力资源的数量、质量、流向及生产效率影响着林业产业的演进方向。

劳动生产效率的改进主要是通过技术创新来实现的,即技术创新提高劳动生产效率,促进劳动力由低效率部门流向高效率部门,改变劳动力的就业结构,从而影响林业产业结构及组织的变化。

劳动力投入数量的增加,林业产业的产出将增加,根据生产函数 $Y = AK^\alpha L^\beta$,产出与劳动力投入量呈正比,投入的劳动力越多,所生产的林产品就越多,林业产业的发展就越快。劳动力数量影响要素投入的结构,在劳动力资源丰富的区域,劳动力价格较低,应多投入劳动力,少投入资本,发展劳动密集型产业。例如:木制手工艺品制造业、陆生野生动物繁育与利用业就是充分利用劳动力资源优势发展起来的劳动密集型产业。

劳动力质量的提高,可以较快地接受新工艺,适应新技术,新技术能够更快地转化为生产力,提高劳动生产率,促进林业产业的发展。劳动力质量提高主要是指人力资本存量的增加。人力资本增加能够增强产业创新能力,再通过市场价格机制,实现资源转移,利润增加。林业从业人员中较高素质的劳动力所占的比例并不大,因此成为制约林业产业发展的一大瓶颈。

2.2.3 资本作用于林业产业演进的机理

在各种资源中,资本是一种无法完全替代的资源。资本是产业形成和发展的物质基础,而资本的形成是通过投资来实现的。因此,投资规模、投资结构对产业演进起着重要的作用。

在一定的技术条件下,投入资金越多,投资规模越大,所生产的林产品就越多,林业产业的发展就越快。例如:近年来,森林资源培育业由于国家大量投资而得到了快速的发展。林业产业投入生产的资金越多,能容纳的劳动力就越多,生产增长就越快^[3]。投资大的林业产业部门,技术进步较快,由此带资源消耗的减少和生产效率的提高,生产成本降低,产品价格下降,产业竞争力增强,对林产品需求就会上升,从而影响产业结构^[3]。

林业投资结构是指投入在林业产业各部门资金数量的比例。林业产业的投资结构直接决定着林业产业的演进方向。也就是说,森林资源培育业、林产工业、森林旅游业的投资数额比例直接决定了林业第

一产业、第二产业、第三产业的发展方向,从而影响林业产业结构的演进方向。

2.3 需求因素及国际因素是林业产业演进的牵引动力

需求可分为国内需求和国外需求,将国外需求放入到国际因素中考虑,而需求因素只指国内需求。

2.3.1 需求因素作用于林业产业演进的机理

需求包括生产资料需求和生活资料需求,即投资需求和消费需求。生产资料需求是中间需求,生活资料需求是最终需求。投资需求是从消费需求中派生出来的。消费需求在社会总需求中所占份额最大^[5],是产业演进的根本动因之一。消费需求构造了市场的利润空间。在市场机制作用下,林业企业会加大产品的研究开发力度,以满足市场的需求,不仅企业自己获得丰厚的利润,而且客观上促进了林业产业的进一步成长。

首先,随着人们收入水平、偏好、科技、价格及人口结构等因素的变化,消费需求总量和需求结构随之变化,即对林产品的消费需求发生变化^[6]。随着人们收入水平及科技水平的提高,需求偏好发生变化,对低加工度、低附加值产品的需求逐渐减少,而对高加工度、高附加值生态环保型林产品的需求逐渐增加,即原有的对林产品的需求在改变。例如:对高档家具、地板及森林旅游生态产品的需求在不断增加。另外,人口数量的增加及质量的提高,加大了林产品的需求总量,并改变了原有的需求结构,中国木材消费由主要集中于道桥、工民建筑及农用烧材转变为主要集中于造纸业、建筑及装修行业、家具业三大领域。随着中国经济的快速发展,城市化进程的不断推进,对木材需求的拉动将越来越强,木材、家具业和地板业等制成品的消费将逐年增多;随着农民收入的上升,建房用材需求将进一步增大;随着造纸业的大发展,造纸业用木材需求也将进一步增大。

其次,由于消费需求的变化及生产技术的创新促进了林产品与服务的更新与发展,促使林产品与服务市场逐渐细化,产业逐渐分化,原有的林产品市场结构及市场规模被打破。例如:由于人们对家具、木地板等需求的增加,加之木材产量的减少,家具及木地板生产企业将减少原木及锯材的使用,而增加各种人造板的使用,市场上实木家具及地板产品的比例较小,而各种板式家具及复合地板产品的比例将增大,即家具及地板市场的结构及规模在发生改变。

最后,林产品及服务市场结构及规模的改变将引致林业产业结构、组织、布局的变化,即林业产业在消费需求的牵引下向着合理化及高级化方向演进。人造板需求量的增加,促使人造板产业、家具产业、木地板产业得以快速成长,使木材加工产业结构发生变化;家具、地板及人造板的市场结构发生变化,原有的竞争格局就会被打破,产业集中度、产业进入和退出壁垒也将发生变化,从而对木材加工业的产业组织产生深刻的影响^[3]。

由此可见,木材加工业由于消费需求的变化正在由低加工度、低附加值向着高加工度、高附加值的方向演进。消费需求引致林业产业的演进是林业产业演进的巨大牵引动力。

2.3.2 国际因素作用于林业产业演进的机理

国际因素包括国际贸易因素及国际投资因素。国际因素是在开放经济条件下来自外部对产业演进发生影响的变量,是一国产业演进的外在牵引动力。

2.3.2.1 国际贸易

国际贸易作用于林业产业演进的机理是通过国际比较利益机制实现的^[7]。一方面,一国具有国际比较优势的产品和资源往往成为出口的主导产品。例如:具有比较优势的家具及木制工艺品成为黑龙江省近年来出口的主导产品,家具及木制工艺品的出口促使生产的专业化和林业企业生产效率的改进,促进家具及木制品产业结构的优化与升级。另一方面,国外生产要素的进口可以克服要素瓶颈,使本国优势产业获得最大程度的发展。例如:由于天保工程的实施,中国木材产量大幅减少,从国外进口木材及锯材不但缓解了中国市场供需之间的矛盾,使中国宝贵的森林资源获得休养生息,同时也大大促进国内木材加工企业通过技术创新提高资源的利用效率,容易形成规模经济效益,促使木材加工业及相关产业产品升级及结构优化。另外,林产品的进出口结构(即外贸结构)对林业产业的演进具有巨大的推动作用。例如:出口高附加值、技术密集型的林产品比出口初级加工的林产品能够获得更大的利润空间,企业在利益的驱动下不但自身得到了发展,客观上推动了林业产业演进及结构升级。

2.3.2.2 国际投资

国际投资包括本国资本的流出和国外资本的流入。对外投资会导致本国产业的转移,而国外资本的进入会使国外的产业向本国转移。本国资本的流出和国外资本的流入都会使本国的产业结构产生变动。对外投资对林业产业演进的作用主要体现在:①促使林业产业结构优化、技术水平提高,引导产业结构向高度化方向发展;②带动国内高附加值产业的发展,更充分利用森林资源,提高林业产业整体水平,实现林产业结构及组织的合理化。外国直接投资对林业产业演进的作用较大,主要体现在:①外国的直接投资直接决定了林业生产方式、生产技术、生产产品的数量和质量,直接改变原有的产业结构;②外资企业中间产品的供应结构和最终产品的销售结构也对原有的林业产业结构产生直接影响;③外资所带来的技术和管理对林业产业也会产生深远的影响;外国直接投资的规模及结构改变国内对林业产业的投资结构,改变林业产业结构形成的物质基础^[3],实现林业主导产业部门的更迭,进而提高整个林业产业的资本和技术密集度,引导林业产业向高度化方向发展。

2.4 政策及制度是林业产业演进的调控手段

政策是配置资源和规范人们经济活动的“指挥棒”。产业发展政策对产业发展有着深远的影响。政策发挥是通过一系列具体制度安排来实现的。在许多有关产业发展的模型当中,制度因素被排除在外,将制度视为已知的、既定的或将制度因素作为“外生变量”,而主要是通过各种物质生产要素的变化去分析生产率的变化和产业发展与否。直至诺思提出“制度变迁是影响经济增长的决定性因素”^[8]时,才将制度视为影响经济发展及产业发展的内生变量。

从林业产业演进过程来看,产业的不断扩张,一方面是不不断有新的企业进入林业产业,另一方面是现有产业内的林业企业不断扩大自身的规模。这就需要规范的产业进入制度、完善的产业融资制度、适宜的企业兼并制度、资源自由流动市场制度及产权制度等^[3]。在诸多促进林业产业演进及发展的政策及制度中,对东北内蒙古国有林区林业产业演进及发展影响最大的就是天然林保护工程政策及林权改革制度的实施。

在新中国成立初期,国家实行的是劫掠式开发森林资源的政策,森林采伐也得到了较快的发展,但这是一种杀鸡取卵、竭泽而渔的破坏式的森林资源开发政策,不仅严重破坏森林资源的再生能力,而且由于资源数量的锐减、质量的下降,大大限制了资源利用产业的发展,使国有林区陷入了“资源危困、经济危机”的境地。后来,国家意识到掠夺式开发的危害,决定走“边利用、边保护”这样一条道路,但由于没有替代产业的发展,国有林区仍然没有摆脱“两危”的境地。直至以中国林业可持续发展报告——《中国 21 世纪议程林业行动计划》为标志,20 世纪 90 年代中叶开始,国有林区林业进入了探索可持续发展的新时期,中国政府实施林业六大重点工程政策,特别是天然林保护政策,对国有林区林业产业的发展带来了生机和活力,资源得到了保护,依托森林资源的林下经济及森林旅游得到了较快的发展。同时,由于生产技术的进步,人造板、家具等制造业发展也较快,从而形成了较为完善的林业产业体系^[9]。2011 年,中国政府启动了二期天保工程,东北内蒙古等重点国有林区的木材产量从一期的定产 1 094.1 万 m³/年分 3 年调减到 402.5 万 m³/年。这一政策的实施必将影响到林业产业的演进方向。

2006 年伊春国有林区实行林权改革试点,将部分国有林地实行承包经营。试点范围包括伊春林区的双丰、铁力、桃山、翠峦、乌马河等 5 个具有代表性的林业局中的 15 个林场(所),面积 8 万 hm²。伊春国有林区林权制度改革真正触及了林地经营权,改变了过去国有林地单一由国家经营的状况^[10]。伊春的国有林权改革动力源于国家的森林可持续利用政策,目的是通过对森林、林地、林木产权的清晰界定,降低人们生产活动的不确定性,提高林区职工生产的积极性,激发林区职工生产的活力,使伊春国有林区依托森林资源进行生产林产品的种植与采集业、野生动植物繁育与驯养业、林产品加工业快速发展。其他林区将在伊春国有林区的示范作用下,逐步推进国有林区林权制度改革。这样将会大大促进东北内蒙古国有林区林业产业的快速发展。

3 结论

林业产业演进的动因源于内在动力及外在动力两方面。技术创新是林业产业演进(下转第 31 页)

故效益差, 其他的养殖业由于缺乏农林业科技推广服务体系, 缺乏技术, 多被病害所困扰而难以顺利展开。另外, 经济种植业的板栗、杨梅及柿子等由于种植技术缺乏, 品质和产量都不高; 加上股份合作林场经营规模小, 因其种植规模过小, 销售困难, 议价难, 获利不高。

3.3.6 农民收入的减少

由于上述各种原因, 股份合作林场的生产经营非常不活跃, 农民从股份合作林场中获利大幅度下降, 因此, 农民纷纷脱离股份合作林场外出打工。根据 2009 年调查, 许多农民认为, 如果加入合作组织 1 年内不能得到 1~2 万元的收入, 就没有必要加入股份合作林场。

4 结语

股份合作林场是农民专业合作组织的一种, 它的变异是中国广大林业工作者和农民根据中国“三农”实情进行的一个制度性创举。林业合作经济组织健康可持续发展是一项综合的系统工程, 靖州县的发展经验显示, 林业专业合作组织的设立及其发展影响因素如管理学中的“木桶原理”, 任何一个短板因素都会导致林业专业合作组织的失败。成功案例的原因是: 自主经营是前提, 经济盈利是根本, 政府扶持是保障, 制度完善是保证, 能人治理是关键。像在中国人多地少这样一个国情下, 农村农林业生产经营的组织载体应该是发展农民专业合作组织。这个农民专业合作组织, 是像日本和韩国的农协和森林组合一样, 以综合农民组织的形式出现, 将农民专业合作社作为一个微观经济组织主体, 还是以“公司(大户)+合作社+农户”模式出现, 将农民专业合作组织作为一个起沟通桥梁作用的社会服务组织, 还有待于今后的实证研究。

参考文献:

- [1] 黄祖辉, 赵兴泉, 赵铁桥. 中国农民合作经济组织发展——理论、实践与政策 [M]. 浙江大学出版社, 2009.
- [2] 黄和亮, 王文烂, 吴秀娟, 等. 影响农户参与林业合作经济组织因素分析——以福建省为例 [J]. 林业经济, 2008 (9): 55-58.
- [3] 佚名. 湖南省林农合作组织评估案例综合技术报告 [R]. 中国农业大学人文与发展学院, 2010: 13.
- [4] 罗攀柱, 任伟琳, 曾广正. 对湖南省集体林业股份合作制的几点思考 [J]. 林业经济问题, 2006, 26 (4): 356.
- [5] 罗攀柱, 篠原武夫, 奥平均. 对中国南方集体林林业股份合作林场经营之考查——以湖南省靖州县芳团三组股份合作林场事例为中心 [J]. 琉球大学农学部学术报告, 2004 (1): 44.

(上接第 25 页) 的内在动力; 供给因素、需求因素、国际因素、政策及制度是林业产业的外在动力。技术创新是林业产业演进的根动力, 供给因素是林业产业演进的基础条件, 需求因素及国际因素是林业产业演进的牵引动力, 政策及制度是林业产业演进的调控手段^[3], 林业产业就是在这 5 个驱动力的作用下由低级向高级逐渐演进的。

参考文献:

- [1] 陈蕾. 软件产业演进基本理论问题探讨 [J]. 商业时代, 2011 (10): 128-130.
- [2] 王红妹. 中国花卉产业发展研究 [D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2005.
- [3] 陈晓涛. 产业演进论 [D]. 成都: 四川大学, 2007.
- [4] 李成茂. 森林资源培育与林业产业结构及区域布局的关系研究 [D]. 北京林业大学, 2009.
- [5] 郑声安. 产业发展、演进的动因及其机制分析 [J]. 求索, 2006 (7): 26-28.
- [6] 黄亚钧. 微观经济学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2005: 10-11.
- [7] 周振华. 产业结构演进的一般动因 [J]. 财经科学, 1990 (3): 1-6.
- [8] 袁庆明. 新制度经济学 [M]. 北京: 中国发展出版社, 2005: 337-344.
- [9] 王燕. 中国人造板产业发展动因研究 [D]. 南京林业大学, 2007.
- [10] 岳璞, 王鹏. 重点国有林区林权制度改革新探索——伊春市林权制度改革试点纪实 [J]. 黑龙江史志, 2006 (9): 3-4.