

## 云南省林业产业结构与竞争力的动态偏离份额分析

赵会杰, 赵璟\* (西南林业大学经济管理学院, 云南昆明 650224)

**摘要** 采用动态-偏离份额分析法, 对2007—2014年云南省林业产业增长量、结构及竞争力进行了研究。结果表明: 云南林业产业结构不合理, 但竞争力高于全国平均水平; 第一、第二产业发展速度慢于全国, 且结构不合理; 第三产业增长速度高于全国, 且具有结构优势; 第二产业竞争力较强, 第一产业次之, 第三产业较弱。最后提出以下发展建议: 提高林业产业结构素质与效率, 发挥产业结构效应; 提升林业第三产业发展水平, 强化第三产业结构与竞争力份额。

**关键词** 林业产业结构; 偏离份额分析法; 云南省

**中图分类号** S7-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)03-0082-02

## Dynamic Shift-share Analysis of Forestry Industrial Structure and Competition in Yunnan Province

ZHAO Hui-jie, ZHAO Jing (School of Economics and Management, Southwest Forestry University, Kunming, Yunnan 650224)

**Abstract** The forestry industry growth, industrial structure and competition in Yunnan Province during 2007-2014 were studied by using dynamic shift-share analysis method. The results showed that the development of Yunnan Province Forestry was slower, industrial structure of forestry in Yunnan Province was irrational, but competitive capacity was higher; the overall development of the first industry and the second industry was slower, industrial structure was irrational; the tertiary industry was just the opposite. The second industry competitiveness level was highest, followed by the first industry, and the tertiary industry was lowest. Finally, some suggestions were put forward, such as improving the quality and efficiency of forestry industrial structure and exerting industrial structure effect; enhancing the development level of the tertiary industry and strengthening the structure and competition share of the tertiary industry.

**Key words** Forestry industry structure; Shift-share analysis; Yunnan Province

云南是森林资源大省。2017年2月, 云南省林业厅对外公布了“云南省第四次森林资源调查成果”, 结果显示, 云南省林地面积2 607.11万 $\text{hm}^2$ , 占国土总面积的68%, 活立木蓄积19.13亿 $\text{m}^3$ , 森林面积2 273.56万 $\text{hm}^2$ , 森林蓄积18.95亿 $\text{m}^3$ , 森林覆盖率59.30%。与第三次调查数据相比, 云南省森林覆盖率提高3.06个百分点, 活立木蓄积量增加18.7%, 森林蓄积量增加18.3%。这说明云南省森林资源呈现数量增加、质量提升的良好态势, 林业发展和生态建设成效显著<sup>[1]</sup>。目前, 研究林业产业结构与竞争力方面的方法较多。曹兰芳等<sup>[2]</sup>将灰色关联分析法应用于湖南省林业产业结构分析中; 肖敏静等<sup>[3]</sup>基于低碳经济的视角实证分析了江西林业产业结构与林业经济增长的关系; 张自立等<sup>[4]</sup>将模糊线性规划方法运用于林业生产结构优化上; 许玉粉<sup>[5]</sup>基于偏离份额分析法分析了吉林省林业产业结构。但是针对林改后云南省林业产业结构与竞争力的动态量化分析相对较少。笔者采用动态偏离份额分析法, 对2007—2014年云南省林业产业结构与竞争力进行动态量化分析, 并提出了相应的建议, 旨在为提高云南省林业产业的竞争力提供科学依据。

## 1 数据采集与研究方法

**1.1 数据来源** 利用2008—2015年《中国林业统计年鉴》收集了2007—2014年云南省与全国林业产业总产值、林业三次产业产值作为指标, 选取云南省为研究区, 全国为参照区, 2007年为基期, 2014年为报告期, 计算了云南省林业产业的增长率( $R$ )、第 $i$ 产业产值的增长率( $R_i$ )、实际增长量( $G_i$ )、份额分量( $N_i$ )、结构偏离分量( $P_i$ )、竞争偏离分量( $D_i$ )。由于2008年林业改革政策文件的出台, 其中, 确权到户

和相关政策调整及落实对我国林业的发展带来了深远的影响, 故选取2008—2015年《中国林业统计年鉴》为数据来源。

**1.2 模型选择** 偏离份额分析法是将区域经济总量在某一时期的变动分解为3个分量, 即份额分量、结构偏离分量和竞争力偏离分量, 通过计算结构因素和区位竞争力因素所起的作用程度, 说明区域经济发展或衰退的原因, 评价区域产业结构优势和自身竞争力的强弱, 找出区域的竞争优势<sup>[6]</sup>。

林业产业包括林业第一、第二和第三产业, 用 $i$ 表示林业的这3个产业; 其中,  $G_i$ 表示研究区林业第 $i$ 产业产值的实际增长量;  $N_i$ 指份额分量, 表示研究区林业第 $i$ 产业产值按全国林业第 $i$ 产业产值的增长率计算的理论增长量;  $P_i$ 为研究区林业第 $i$ 产业产值按不同的增长率(全国林业第 $i$ 产业产值、全国林业产业产值的增长率)计算所造成的偏差, 为结构偏离分量;  $D_i$ 为竞争偏离分量, 指研究区林业第 $i$ 产业产值按不同增长率(研究区林业第 $i$ 产业产值、全国林业第 $i$ 产业产值的增长率)计算所造成的偏差。根据偏离-份额分析法, 具体的林业产业的理论模型为

$$N_i = f_{i,0} \cdot R = f_{i,0} \cdot \frac{F_t - F_0}{F_0} = \sum_{m=2}^1 (f_{i,0} \cdot \frac{F_m - F_{m-1}}{F_{m-1}}) = \sum_{m=2}^1 N_i^m \quad (1)$$

$$P_i = f_{i,0} \cdot (R_i - R) = f_{i,0} \cdot \left( \frac{F_{i,t} - F_{i,0}}{F_{i,0}} - \frac{F_t - F_0}{F_0} \right) = \sum_{m=2}^1 \left[ f_{i,0} \cdot \left( \frac{F_{i,m} - F_{i,m-1}}{F_{i,0}} - \frac{F_t - F_0}{F_0} \right) \right] = \sum_{m=2}^1 P_i^m \quad (2)$$

$$D_i^m = f_{i,0} \cdot \left( \frac{f_{i,t} - f_{i,0}}{f_{i,0}} - \frac{F_{i,t} - F_{i,0}}{F_{i,0}} \right) \quad (3)$$

其中, 若 $P_i^m > 0$ , 则说明研究区与参照区相比具有结构优势, 值越大说明结构越正常且合理; 若 $D_i^m > 0$ , 则说明研究区与参照区相比具有竞争优势, 值越大说明竞争力越强<sup>[7]</sup>。

**作者简介** 赵会杰(1992—), 女, 河南周口人, 硕士研究生, 研究方向: 农业经济管理。\*通讯作者, 教授, 硕士生导师, 从事企业管理、农业以及林业经济理论与政策的科研和教学工作。

**收稿日期** 2017-11-06

**1.3 分析方法** 采用动态偏离份额分析法,参照全国林业产业总产值等指标,通过对 2007—2014 年云南省与全国林业产业总产值、林业三次产业产值等数据的计算,研究分析了 2007—2014 年云南省林业三次产业的结构及竞争力。根据偏离份额分析理论模型的公式,得出 2007—2014 年云南省林业产业的动态 - 偏离份额。

## 2 结果与分析

**2.1 云南省林业产业的动态 - 偏离份额** 由表 1 可知,与全国林业产业发展水平相比, $P_i$  的均值为 -55.78 亿元,2008—2014 年呈逐年下降趋势,说明云南省不具有结构优势,且结构不合理; $D_i$  的均值为 15.21 亿元,但负值所占年份较多,说明云南省林业产业与全国相比,具有竞争优势,但是不明显。

表 1 2007—2014 年云南林业产业偏离份额

Table 1 Forestry industry shift-share of Yunnan Province during 2007 - 2014 亿元

年份 Year	$\sum_{i=1}^3 P_i^m$	$\sum_{i=1}^3 D_i^m$
2008	-44.47	-10.52
2009	-63.70	-4.30
2010	-107.42	-49.84
2011	-104.15	14.16
2012	-98.62	119.28
2013	-300.14	-11.21
2014	328.05	48.87
均值 Average	-55.78	15.21

## 2.2 云南省林业第一、第二、第三产业的动态 - 偏离份额

**2.2.1 第一产业的动态 - 偏离份额。**由表 2 可知, $P_1$  的均值为 -8.54 亿元,除 2014 年外的其他年份  $P_1$  值均为负,并且  $P_1$  值有逐年递减的趋势,说明与全国林业第一产业发展水平相比,云南林业第一产业结构不合理,且不具有结构优势; $D_1$  的均值为 3.78 亿元,说明云南省林业第一产业与全国相比,具有竞争优势;但 2009、2010、2011、2013 年  $D_1$  值均为负,说明在这几个年份,云南不具有竞争优势,总体上表明云南省林业第一产业的竞争优势不稳定。

表 2 2007—2014 年云南林业第一产业偏离份额

Table 2 Forestry first industry shift-share of Yunnan Province during 2007 - 2014 亿元

年份 Year	$P_1$	$D_1$
2008	-23.20	14.74
2009	-25.03	-9.35
2010	-42.57	-23.11
2011	-23.15	-1.20
2012	-5.26	31.44
2013	-94.16	-20.99
2014	153.60	34.93
均值 Average	-8.54	3.78

**2.2.2 第二产业的动态 - 偏离份额。**由表 3 可知, $P_2$  的均值为 -48.93 亿元,除 2014 年外,其余年份  $P_2$  值均为负,且

有逐年递减的趋势,说明与全国林业第二产业发展水平相比,云南林业第二产业结构不合理,且不具有结构优势; $D_2$  的均值为 7.41 亿元,说明云南省林业第一产业与全国相比,具有竞争优势;但 2008、2010、2013 年  $D_2$  值均为负,说明在这几个年份,云南不具有竞争优势,总体上表明云南省林业第二产业的竞争优势不稳定。

表 3 2007—2014 年云南林业第二产业偏离份额

Table 3 Forestry second industry shift-share of Yunnan Province during 2007 - 2014 亿元

年份 Year	$P_2$	$D_2$
2008	-18.68	-22.54
2009	-33.42	0.19
2010	-58.53	-17.81
2011	-85.46	18.52
2012	-87.22	75.51
2013	-188.23	-7.15
2014	129.03	7.41
均值 Average	-48.93	7.41

**2.2.3 第三产业的动态 - 偏离份额。**由表 4 可知, $P_3$  的均值为 1.69 亿元,说明与全国林业第三产业发展水平相比,云南林业第三产业结构合理,且具有结构优势;但是 2008、2009、2010、2012、2013 年  $P_3$  值为负,说明这几个年份云南林业第三产业结构不合理,不具结构优势,且反映云南林业第三产业结构优势不稳定; $D_3$  的均值为 3.69 亿元,说明云南省林业第三产业与全国相比,具有竞争优势;但 2008、2010、2011 年  $D_3$  值均为负,说明在这几个年份,云南不具有竞争优势,且总体上表明云南省林业第三产业的竞争优势不稳定。

表 4 2007—2014 年云南林业第三产业偏离份额

Table 4 Forestry third industry shift-share of Yunnan Province during 2007 - 2014 亿元

年份 Year	$P_3$	$D_3$
2008	-2.58	-2.72
2009	-5.26	4.85
2010	-6.32	-8.92
2011	4.46	-3.17
2012	-6.14	12.33
2013	-17.75	16.93
2014	45.42	6.53
均值 Average	1.69	3.69

## 3 结论与建议

### 3.1 结论

(1) 相比全国林业产业,云南林业产业结构不合理,竞争力较高,但是不稳定;2013—2014 年发生了转变,结构优势与竞争力优势凸显。

(2) 与全国相比,云南林业第一产业结构不合理,具有竞争力优势但不稳定,2013—2014 年竞争力优势有所凸显;云南林业第二产业结构不合理,但竞争力较高;第三产业具有结构优势,竞争力较高。云南林业第二产业竞争力较强,第 (下转第 87 页)

园特别需要注意的地方是建立完善的国家公园体制,丰富自然保护管理体制,从顶层设计入手解决这些问题,在突出公益性的前提下,进行统一、规范、公益的管理。

## 参考文献

- [1] 杨锐,曹越. 国家公园科学简史[J]. 人与生物圈,2017(4):68-69.
- [2] 姚国荣. 大黄山国家公园建设范围界定与意义[J]. 园林,2017(2):17-19.
- [3] 潘江. 美国的国家公园概况[J]. 地球,2001(5):11-12.
- [4] 徐亚丹,张玉钧. 英国苏格兰国家公园管理模式研究[J]. 建筑与文化,2016(8):178-181.
- [5] 张朝晖,艾伦·培特客斯. 英国约克郡(Yorkshire Dale)国家公园钙华苔藓植物群落研究[J]. 中国岩溶,1999,18(4):367-374.
- [6] 春木雅宽,板垣恒夫,並川寛司,等. 北海道大雪山国立公園内の十勝川源流部原生自然環境保全地域の森林構造[J]. 北海道大學農学部演習林研究報告,1990,47(1):83-123.
- [7] 马盟雨,李雄. 日本国家公园建设发展与运营体制概况研究[J]. 中国园林,2015,31(2):32-35.
- [8] 张振威,杨锐. 美国国家公园管理规划的公众参与制度[J]. 中国园林,2015,31(2):23-27.
- [9] 周武忠,徐媛媛,周之澄. 国外国家公园管理模式[J]. 上海交通大学学报,2014,48(8):1205-1212.
- [10] 王凤春. 完善法律法规,依法保障国家公园体制稳步建设[J]. 生物多样性,2017,25(10):1045-1046.
- [11] 孟宪民. 美国国家公园体系的管理经验:兼谈对中国风景名胜区的启示[J]. 世界林业研究,2007,20(1):75-79.
- [12] 李如生. 美国国家公园与中国风景名胜区比较研究[D]. 北京:北京林业大学,2005.
- [13] 罗金华. 中国国家公园管理模式的基本结构与关键问题[J]. 社会科学家,2016(2):80-85.
- [14] 徐瑾,黄金玲,李希琳,等. 中国国家公园体系构建策略回顾与探讨[J]. 世界林业研究,2017,30(4):58-62.
- [15] 沈策. 美国国家公园建制对我国建立国家公园体系战略发展的借鉴

- 意义[J]. 遗产与保护研究,2017,2(4):54-58.
- [16] 朱彦鹏,李博炎,蔚东英,等. 关于我国建立国家公园体制的思考与建议[J]. 环境与可持续发展,2017,42(2):9-12.
- [17] 郝皎. 重庆构建长江上游金融中心条件研究[D]. 重庆:西南大学,2013.
- [18] 葛梦琪. 我国国家公园体制建设与法律问题研究[D]. 北京:中国社会科学院研究生院,2016.
- [19] 文琴燕. 庐山百年规划历程[J]. 中华民居,2009(9):58-63.
- [20] 李星. 香港的国家公园与自然保护区[J]. 世界林业研究,1997,10(1):79-80.
- [21] 李渤生. 保护地保护国家的生态安全[J]. 森林与人类,2016(11):110-115.
- [22] 页言. 垦丁国家公园[J]. 植物杂志,1990(4):11-13.
- [23] 田世政,杨桂华. 国家公园旅游管理制度变迁实证研究:以云南香格里拉普达措国家公园为例[J]. 广西民族大学学报(哲学社会科学版),2009,31(4):52-57.
- [24] 黄茂祝,徐波,张杰,等. 汤旺河国家公园游憩价值评价研究[J]. 森林工程,2009,25(6):18-21.
- [25] 佚名. “国家公园”标准体系通过审查[J]. 大众标准化,2009(11):63.
- [26] 游勇. 国家公园社区参与旅游发展能力建设:以滇金丝猴国家公园响古箐社区为例[J]. 西南民族大学学报(人文社科版),2013(5):157-160.
- [27] 朱菲,李本振,杨坤武,等. 香格里拉大峡谷国家公园规划建设初步研究[J]. 旅游研究,2008,19(4):36-40.
- [28] 陈叙图,王宇飞,苏杨. 国家公园:中国生态文明建设美丽名片——依托国家公园体制试点区率先配套建立生态文明制度[J]. 环境保护,2017(14):11-15.
- [29] 杨锐. 论中国国家公园体制建设中的九对关系[J]. 中国园林,2014(8):5-8.
- [30] 赵新全. 为三江源国家公园建设提供系统性解决方案[J]. 中国水利,2017(17):11.
- [31] 苏杨,王蕾. 中国国家公园体制试点的相关概念、政策背景和技术难点[J]. 环境保护,2015,43(14):16-23.

(上接第 83 页)

一产业次之,第三产业较弱,主要原因是第三产业起步较晚,发展水平偏低。

## 3.2 建议

### 3.2.1 提高林业产业结构素质与效率,发挥产业结构效应。

林业结构不合理是制约云南省林业产业发展的一大因素。云南省森林资源丰富,气候条件适宜,拥有独特的生态区位优势<sup>[8]</sup>,使得林业产业结构中第一、第二产业比重大,且增长速度快。但是过于依赖森林资源也会固化林业产业结构,限制林业产业结构的合理化与高级化发展。云南林业第一产业起步早、基础好、发展水平高,主要是林业育种和育苗、木材和竹材采运、经济林产品的种植与采集、花卉及其他观赏植物种植产业发展水平高拉动;如何增加第二、第三产业在林业经济中的比重,推动林业产业结构的合理化与高级化发展成为突破林业经济发展障碍的重要举措。调整林业产业结构,提高林业产业结构整体素质和效率,促进林业各产业的协调发展,才能实现优化资源配置、加快林业经济增长的目标,进而加快就业结构、消费结构、分配结构等结构的升级,使得林业产业结构效应发挥出作用。

### 3.2.2 提升林业第三产业发展水平,强化第三产业结构与竞争力份额。

云南省林业第三产业起步较晚,发展水平偏低。林业生态服务、林业专业技术服务、林业公共管理及其

他组织服务产业发展滞后,导致第三产业整体缺乏竞争力。发展林业第三产业不仅有利于发展低碳经济,降低森林资源消耗,转变林业发展方式,进而优化林业产业结构,还能增加社会就业,提高农民收入<sup>[9]</sup>。通过云南林业旅游与休闲服务产业的发展现状可知,提高林业服务业的市场化、专业化水平,打造名牌特色产业迫在眉睫。强化云南第三产业的结构与竞争力份额,提升林业第三产业发展水平,才能突破云南林业产业发展的制约。

## 参考文献

- [1] 胡晓蓉. 第四次森林资源调查主要数据发布 云南森林资源数量增加质量提高[N]. 云南日报,2017-02-10.
- [2] 曹兰芳,王立群,戴永务. 湖南省林业产业结构灰色动态关联分析[J]. 林业经济问题,2013,33(2):118-121.
- [3] 肖敬静,赵璟. 低碳经济视角下江西林业产业结构与林业经济增长的实证分析[J]. 中国林业经济,2010(5):32-35.
- [4] 张自立,朱敏. 模糊线性规划在林业生产结构优化上的应用[J]. 浙江林学院学报,1989,6(4):106-109.
- [5] 许玉粉. 基于偏离-份额分析法的吉林省林业产业结构分析[J]. 延边大学学报,2013,35(1):82-86.
- [6] 曹媛媛,孙志宏. 内蒙古林业产业结构发展状况分析[J]. 林业经济问题,2015,35(1):91-96.
- [7] 廖水,张智光. 中国 16 省域林业产业总量、结构与区位竞争力动态研究:基于动态偏离-份额方法[J]. 江苏农业科学,2017,45(4):295-301.
- [8] 周德全. 关于制订云南省林业产业发展政策的建议[J]. 林业调查规划,2010,35(3):105-107.
- [9] 宋淳. 北京市林业第三产业发展现状分析[J]. 中国城市林业,2014,12(2):17-20.