

我国林业产业的竞争力分析

邹怡婷, 钟子微, 熊桃园

江西工业工程职业技术学院经济管理学院, 江西 萍乡

收稿日期: 2023年7月10日; 录用日期: 2023年9月14日; 发布日期: 2023年9月25日

摘要

从建国初期到现在, 林业一直在我国有着举足轻重的地位, 我国在坚持可持续道路大力发展林业。本文简述了林业的概念及其产业结构, 浅析了我国林业产业的发展现况; 并选取了林业产业总产值、造林面积、全国林业投资总额、防沙育林面积、重点工程完成建设、全国商品材总产量、第一产业产值占总产值的比重这7个指标对林业产业竞争力进行主成分分析: 通过主成分的系数向量来反映每一个主成分代表的林业产业的竞争力情况; 再通过主成分的得分系数矩阵来对选取的样本计算综合得分及排名, 然后分析结果为林业产业发展提供客观依据。最后通过两个分析发现我国应继续发展营造绿色面积, 并提出我国加大植树造林力度, 维护森林资源, 进一步发展林业旅游业的政策建议。

关键词

林业, 林业产业竞争力, 主成分分析

Analysis of the Competitiveness of Forestry Industry in China

Yiting Zou, Ziwei Zhong, Taoyuan Xiong

School of Economics and Management, Jiangxi Vocational College of Industry & Engineering, Pingxiang Jiangxi

Received: Jul. 10th, 2023; accepted: Sep. 14th, 2023; published: Sep. 25th, 2023

Abstract

From the beginning of the founding of the People's Republic of China to now, forestry has been playing an important role in China. In this article, the concept of forestry and its industrial structure are briefly described, and the present situation of forestry industry development in China is analyzed. At the same time the seven components of the total output value of the forestry industry, the total afforestation area, the national forestry investment, the area of sand prevention and forest cultivation, the completed construction of key projects, the proportion of the output value of

the primary industry in the total output value of the competitiveness of the forestry industry were analyzed by principal component analysis: the competitiveness of each principal component represented by each principal component was reflected by the coefficient vector of the principal component; through the principal component the score coefficient matrix was used to calculate the comprehensive score and rank of the selected samples, and the results provided an objective basis for the development of forestry industry. Finally, through two analyses, we find that China should continue to develop and construct green area, and put forward some policy suggestions on increasing afforestation, maintaining forest resources and further developing forestry tourism.

Keywords

Forestry, Forestry Industry Competitiveness, Principal Component Analysis

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 研究背景与意义

1.1. 研究背景

由于经济与环境的密切联系，我国早期为追求经济的繁荣快速发展，对环境造成了一些不可弥补的负面影响：我国的森林覆盖率只达到全球平均水平的 2/3，森林资源质量也不高。自“十二五”以来，我国对林业建设越发重视，经过探索制定了一系列的决策对林业进行改革，实行科学发展观，坚持可持续发展战略。之后在“十三五”提出“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，立足生态文明建设取得了阶段性成果：境内的森林面积逐步扩大，林业产业规模也持续增大[1]。下表 1 是近年来我国林业产业数据[2] [3] [4]：

Table 1. China's forestry industry construction, investment, total output value and GDP from 2016 to 2021

表 1. 2016~2021 年我国林业产业建设、投资、总产值和 GDP 表

时间	造林面积 (万公顷)	林业投资 (亿元)	同比增长	林业总产值 (万亿元)	同比增长	GDP (万亿元)	林业总产值占 GDP 的比例
2016	720.35	4509.57	5.11%	6.49	9.30%	74.06	8.76%
2017	768.07	4800.26	6.45%	7.13	9.86%	83.09	8.58%
2018	729.95	4817.13	0.35%	7.63	7.01%	91.52	8.34%
2020	693.37	4716.82	4.23%	8.12	0.50%	100.55	8.08%
2021	375.43	4169.98	-11.64%	8.68	6.88%	113.32	7.66%

1.2. 研究思路与意义

我国的林业一直是社会经济中的重要组成部分。在早期，林木资源等占了我国总产出的较大比例；而在后期，我国转向可持续绿色经济发展，国家则越发倾向于林业建设投资，林业产业占国民总产值的

比重也逐渐增大[5]。研究我国重点林业产业的竞争力并挖掘其发展潜力,有利于立足国内外市场行情,利用好国内、国外两种资源和两个市场,挖掘我国林产品市场潜力、提高国际竞争力,对林业产业结构调整优化,推动林业产业持续、健康、均衡发展。而国情和国际环境都是复杂多变的,我国不同的经济发展阶段会使林业产业结构随之产生一定的改变。因此需要系统性地科学研究我国林业产业中的一些具有代表意义的不同类别指标,对我国林业产业发展的影响,才能从众多的方案中找到适合现有国情和国际环境的最有竞争力的林业产业发展。故本文浅析了我国林业产业的发展现状:选取了与林业产业存在较重要相关的7个指标对林业产业竞争力进行主成分分析,并通过分析结果选出排名最高的样本的林业产业竞争力最强,为林业产业发展提供客观依据[6]。

2. 林业产业概述

2.1. 林业的定义

林业是指保护生态环境保持生态平衡,通过逐步优化的科学技术并依据我国严格的林业相关法律为管理手段,保护和培育森林来取得森林里可供利用的一切产品,同时利用林木的自然特性以发挥防护作用的生产部门,是国民经济的重要组成部分之一[7]。林业以森林为主要经营、利用对象,且能持续经营森林资源,具有产业属性。因为良好的周边环境能够使人感觉轻松愉悦,故发展林业能促进人口增长;使社会和经济形成良性绿色发展。发展林业需要保护环境,并协调森林资源与经济发展之间的平衡,属于一种社会公益事业,还能够发挥防止水土流失、防风固沙、调节气候等重要作用。在我国,不同于在国外被认为是独立的生产部门,林业习惯于被归属于大农业,其包含农,林,牧,渔四大产业及其他农村相关方面。

2.2. 我国林业产业结构

林业不仅具有产业属性,其同样包含公益性部分,即在发展经济的同时保护生态环境。林业产业可分为三大产业,以下列举的是除湿地产业外的三次产业:

第一产业包括林木育种与育苗;造林和更新;经济林产品的种植和采集(如中药材,含油果,香料和森林食品种植);陆生野生动物的繁育与利用等。大部分是林木资源的直接利用产业。第二产业多是对第一产业的产品进行加工制造。第三产业包括林业旅游和休闲服务;林业生态服务;林业公共管理和其他组织服务。第三产业主要是服务业[8]。

2.3. 我国林业发展历程及现状

2.3.1. 我国林业发展历程

在我国解放初期,各个行业均处在刚萌芽的状态,国民总产值,人均产值正处于低谷,为了建设社会主义国家,国内需要大量的木材和粮食,此时国内国民没有多少环保意识,过度采伐,变林为耕的情况并不少见。到了改革开放的新时期,我国认识到了过度采伐导致森林资源锐减的危害,于是改变了策略,政府向群众宣传保护森林资源的重要性,呼吁人们不要再像以前过度砍伐树木,并加大投资人工造林,我国开始由林业产业型逐渐向公益型转变。但经济发展也使国内对森林资源的要求加大,“建设比较完备的生态体系和比较发达的产业体系”成为了生态建设前这段时期林业建设发展的总体思路。进入21世纪,我国开始全面建设绿色经济,坚持可持续发展战略,大力扶持林业发展,对森林资源的处理从重取轻予转变成重予轻取,逐渐扭转我国脆弱的生态平衡。我国完成了一个林业“十二五”计划,生态建设成果显著;林业政策体系不断完善,集体林权制度改革深入推进;林业产业则继续保持了高速增长,产业规模和产值都呈上升状态,带动了就业人数和经济林产品产量的增加[9]。到了近些年,我国对绿色

发展更为迫切，把森林质量精准提升纳入了“十三五”规划，党中央、国务院统筹推进“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，提出“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念和建设“美丽中国”的宏伟目标。我国主要林产品产量和贸易量居世界前列，俨然是世界林业产业大国，但与发达国家相比，还存在大而不强、综合竞争力以及市场稳定性弱等问题，同时我国的森源资源仍然处于匮乏状态，为此我国不断完善严格的法律制度，近几年以法规的形式颁布了林业产业的具体行业发展规则和办法，这对于我国目前的林业发展具有里程碑一样的意义，对林业进行改革创新，多元投入，发展新动力，新空间，新体制。

2.3.2. 我国林业产业总产值及产业结构的变化情况

根据中国林业网的林业概况中的关于 2010 年~2021 年的中国林业发展报告的林业产业产值增长情况(按当年价格计算)，可以得到下表 2 [10]-[23]。由该表可以看出林业总产值在逐年增长，从 2010 年的 2.28 万亿元增长到 2021 年的 8.68 万亿元，增长到近 4 倍。但增长的速度却在下降，这符合我国当前的林业现状，绿色生态经济随着国民经济发展而发展，但也会被国民经济政策造成阻碍[24]。

Table 2. Table of total output value of China's forestry industry, output value of tertiary industry and its growth rate from 2010 to 2021

表 2. 2010~2021 年我国林业产业总产值和三次产业产值及其增长率表

时间	林业总产值 (万亿元)	增长率%	林业第一产业 增长率%	林业第二产业 增长率%	林业第三产业 增长率%
2010	2.28	30.21	23.11	36.24	29.43
2011	3.06	34.32	24.29	40.51	42.12
2012	3.95	28.94	24.35	25.23	68.44
2013	4.73	19.93	19.09	19.5	24.18
2014	5.40	14.20	14.75	12.46	19.08
2015	5.94	9.86	8.88	6.43	25.41
2016	6.49	9.30	6.99	7.32	20.77
时间	林业总产值 (万亿元)	增长率%	产业结构		
2017	7.13	9.86	33	48	19
2018	7.63	7.01	32	46	22
2020	8.12	0.50	32	45	23
2021	8.68	6.88	31	45	24

当然林业的三次产业产值也随着总产值而不断增长，但三者之间的比例总有些微的调整。从 2010 年的 39.05:52.14:8.81 到 2021 年的 31:45:24，第一产业所占比重逐年减少直至平稳，甚至最近有小幅度提高；仍旧再向第二、第三产业，林业旅游与休闲为主的林业服务业所占比重逐年提高。这说明了我国在生态保护方面确实取得了一定胜利，种植成果在扩大；人民对于绿色环保低碳健康的生活理念也越发深入人心[25]。

3. 我国林业产业竞争力的主成分分析

3.1. 主成分分析介绍

主成分分析法,也叫做主分量分析,是将多个指标化成少数几个综合指标的一种多元统计分析方式。因为相关的多变量中可能存在着信息重叠,为了克服这种相关性、复杂性,通常采用较少的变量代替原来较多的变量,把转化形成的综合指标称之为主成分,主成分都能够反映原始变量的大部分信息,并且不包含重复信息。转换形成的主成分是互不相关的新变量,这些新的变量依次按照方差从大到小进行排列。该类方法在引进多方面变量的同时将复杂影响因素归结成几个主成分,使问题解决更为简单科学化,能够解决学习和生活中的实际问题。累计贡献率达到 85% 以上是进行主成分分析的必要条件之一,即 m 个主成分对 p 个原始变量的解释能力达到 85% 以上;还要求主成分的特征值大于 1。

3.2. 选取指标

选取的指标必须是客观存在的,要经过明确调查研究,考虑数据是否方便收集得到,具有可操作性;同时选取的指标必须具有可比性和代表性,能将各项指标进行对比分析,能反映研究对象。根据以上原则,考虑到林业资源,基本建设和产业市场竞争力,选取了有关林业资源、基本建设、市场竞争力的 7 个指标:林业产业总产值(万亿元)记为 X_0 ;造林面积(万公顷)记为 X_1 ;全国林业投资总额(亿元)记为 X_2 ;全国商品材总产量(万立方米)记为 X_3 ;还有防沙育林面积(万公顷)记为 X_4 ;重点工程完成建设(万公顷)记为 X_5 ;第一产业产值占总产值的比重(%)记为 X_6 [26]。根据 2009~2021 年的中国林业发展报告得到下表 3 [27]:

Table 3. The data of relevant statistical indicators from 2009 to 2020

表 3. 2009~2020 年相关统计指标数据

年份	X_0	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
2009	1.75	626.23	1377.86	7068.29	153	459.62	41.3
2010	2.28	590.99	1662.56	8089.62	140	366.96	39.05
2011	3.06	599.66	2632.61	8145.92	153	309.39	36.14
2012	3.95	559.58	3342.09	8174.87	153.5	275.39	34.85
2013	4.73	610.01	3782.27	8438.5	35.6	256.9	34.6
2014	5.4	554.96	4325.51	8233.3	126.5	192.79	34
2015	5.94	768.2	4290.14	7218.21	191.9	284.05	34
2016	6.49	720.35	4509.57	7775.87	233.94	250.55	33
2017	7.13	768.07	4800.26	8398.17	221.26	299.12	33
2018	7.63	729.95	4817.13	8810.86	249	244.31	32
2020	8.12	693.37	4716.82	10257.01	/	/	32

由于 2019 年突发疫情,各大产业行业均受到不良方向的影响,放在一起分析会影响最终结果,造成较大误差,故作为特殊数据剔除。且 2020 年开始的十四五规划在绿色生态建设这一方面变得更区域化,重点建设化,与搜集到的指标数据相关性减弱。所以本次主成分分析研究 2009~2018 年的资料。本文借

助 SPSS 软件对这组标准化之后的数据进行主成分分析，来得到我们需要的结论与对策。

4. 主成分分析过程

4.1. 各项指标间相关性分析

首先利用 SPSS 软件对标准化之后的七项统计指标数据进行相关性分析，得到这七项变量间的相关系数，如表 4 所示是各指标之间的相关系数矩阵：

Table 4. Correlation coefficient matrix for each factor

表 4. 各因素的相关系数矩阵

	林业总产值 (万亿元) X_0	造林面积 (万公顷) X_1	全国林业 投资总额 (亿元) X_2	全国商品 材总产量 (万立方米) X_3	防沙育林面 积(万公顷) X_4	重点工程 完成建设 (万公顷) X_5	第一产业产 值占总产值 的比重 X_6
林业总产值 (万亿元) X_0	1	0.696	0.986	0.24	0.453	-0.645	-0.927
造林面积 (万公顷) X_1	0.696	1	0.652	0.005	0.648	0.061	-0.662
全国林业投资总额 (亿元) X_2	0.986	0.652	1	0.332	0.386	-0.661	-0.963
全国商品材总产量 (万立方米) X_3	0.24	0.005	0.332	1	-0.27	-0.356	-0.409
防沙育林面积 (万公顷) X_4	0.453	0.648	0.386	-0.27	1	0.063	-0.413
重点工程完成建设 (万公顷) X_5	-0.645	0.061	-0.661	-0.356	0.063	1	0.559
第一产业产值占总 产值的比重 X_6	-0.927	-0.662	-0.963	-0.409	-0.413	0.559	1

由表 4 各元素的相关系数矩阵的结果可以看出：林业总产值 X_0 与全国林业投资总额 X_2 的相关系数为 0.986，接近 1，说明全国林业投资总额 X_2 与林业总产值 X_0 存在显著性相关；造林面积 X_1 与全国林业投资总额 X_2 和林业总产值 X_0 的相关系数大于 0.5，说明 X_1 与 X_2 和 X_0 存在很高且正向的相关性，同时全国林业投资总额 X_2 与其他 4 个因素的相关系数都不高，不存在显著性相关；而防沙育林面积 X_4 仅与造林面积 X_1 的相关系数超过 0.5，即 X_4 与 X_1 相关性很高且正向相关；全国商品材总产量 X_3 与其他 6 个因素的相关系数都不高，说明全国商品材总产量 X_3 与其他因素均不存在显著性相关；重点工程完成建设 X_5 和第一产业产值占总产业产值的比重 X_6 也仅与彼此的相关系数较高，说明 X_5 与 X_6 相关性很高且正向相关，同时两者都与其他 5 个因素的相关系数不高，均不存在显著性相关。为了更进一步得了解我国林业产业竞争力的影响因素，下面将采取主成分分析法，提取这 7 个存在一定相关性的自变量的主要影响因子。

4.2. 主成分分析

主成分分析的思想是降维，从而把大量相关变量转换成几个较少主成分，这些主成分新变量之间不

相关。通过最大化各主成分所解释的方差来获得，从而形成线性组合的权重，并且要保证各主成分之间不存在相关关系。

由表 4 中的数据作为原始数据，运用 SPSS 软件进行主成分分析得到的结果如下表 5 和图 1，表 6 所示：

Table 5. Common factor variance
表 5. 公因子方差

	初始	提取
林业总产值(万亿元) X_0	1	0.966
造林面积(万公顷) X_1	1	0.834
全国林业投资总额(亿元) X_2	1	0.98
全国商品材总产量(万立方米) X_3	1	0.575
防沙育林面积(万公顷) X_4	1	0.786
重点工程完成建设(万公顷) X_5	1	0.738
第一产业产值占总产值的比重 X_6	1	0.941

表 5 公因子方差给出了该次分析中主成分从每个原始变量中提取的信息，由此可以看出除了全国商品材总产量 X_3 指标信息损失较大，主成分几乎包含了其余各个指标的 80% 左右的信息。

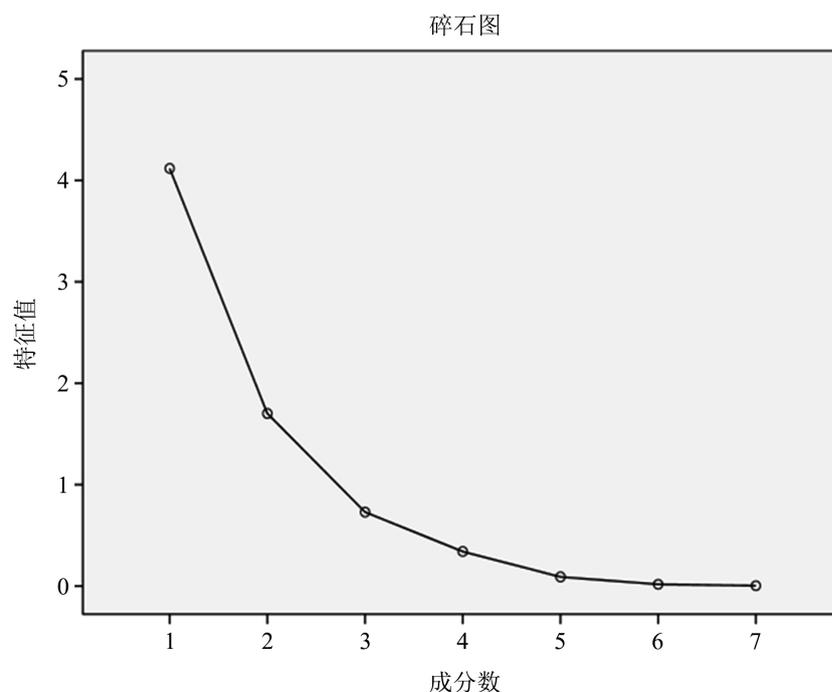


Figure 1. Eigenvalues of the principal components in principal component analysis
图 1. 主成分分析中主成分的特征值

Table 6. Characteristic root and variance contribution rate
表 6. 特征根与方差贡献率

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	4.118	58.835	58.835	4.118	58.835	58.835	3.158	45.117	45.117
2	1.702	24.309	83.144	1.702	24.309	83.144	2.662	38.027	83.144
3	0.729	10.412	93.557						
4	0.34	4.863	98.42						
5	0.09	1.286	99.706						
6	0.017	0.247	99.953						
7	0.003	0.047	100						

由表 6 和图 1 可以得到结论：选取的指标里特征值大于 1 的因子有两个，即有两个主成分。但由于两个主成分累计贡献率为 83.144%，没有达到 85%，需进一步选择方差最大旋转法，将旋转和不旋转合并，得到的结果如上表 6 后半部分所示。

因子旋转后，第一个主成分的方差贡献率为 45.117%，解释了林业产业总产值 45.117% 的方差；第二个主成分的方差贡献率为 38.027%，解释了林业产业总产值 38.027% 的方差，累计贡献率为 83.144%。此时，在该贡献率的水平下，所进行的主成分分析较为客观。因此保留两个主成分因子，继续运行得到因子载荷阵。但由于公共因子在部分原始变量上的载荷没有明显差别，所以有必要进行因子旋转，旋转后的因子载荷矩阵见表 7；并用相应的因子载荷矩阵除以主成分相应特征值的平方根，从而得到 2 个主成分中每个变量所对应的系数 Z，如下表 8 是主成分的系数向量。

Table 7. Factor loading array after rotation
表 7. 旋转后的因子载荷阵

成份	1	2
造林面积(万公顷) X_1	0.913	0.024
防沙育林面积(万公顷) X_4	0.85	-0.25
林业总产值(万亿元) X_0	0.758	0.626
全国林业投资总额(亿元) X_2	0.704	0.695
第一产业产值占总产值的比重 X_6	-0.704	-0.668
重点工程完成建设(万公顷) X_5	-0.077	-0.856
全国商品材总产量(万立方米) X_3	-0.171	0.739

Table 8. Coefficient vectors of the principal components
表 8. 主成分的系数向量

	Z1	Z2
林业总产值(万亿元) X_0	0.427	0.384
造林面积(万公顷) X_1	0.514	0.015
全国林业投资总额(亿元) X_2	0.396	0.426
全国商品材总产量(万立方米) X_3	-0.096	0.453
防沙育林面积(万公顷) X_4	0.478	-0.153
重点工程完成建设(万公顷) X_5	-0.043	-0.525
第一产业产值占总产值的比重 X_6	-0.396	-0.409

用 F_1 和 F_2 分别表示第一主成分和第二主成分。所以可以得到主成分的表达式:

$$F_1 = 0.427X_0 + 0.514X_1 + 0.396X_2 - 0.096X_3 + 0.478X_4 - 0.043X_5 - 0.396X_6$$

$$F_2 = 0.384X_0 + 0.015X_1 + 0.426X_2 + 0.453X_3 - 0.153X_4 - 0.525X_5 - 0.409X_6$$

从两个主成分的定量关系式可以看出:造林面积 X_1 ; 防沙育林面积 X_4 这两个变量在第一个主成分的系数较大。全国林业投资总额 X_2 ; 全国商品材总产量 X_3 在第二个主成分的系数较大。故第一个主成分 F_1 为林业资源竞争力, 第二个主成分 F_2 为林业基本建设竞争力。

Table 9. Component score coefficient matrix
表 9. 成分得分系数矩阵

成份	1	2
林业总产值(万亿元) X_0	0.182	0.154
造林面积(万公顷) X_1	0.343	-0.143
全国林业投资总额(亿元) X_2	0.15	0.194
全国商品材总产量(万立方米) X_3	-0.189	0.362
防沙育林面积(万公顷) X_4	0.365	-0.256
重点工程完成建设(万公顷) X_5	0.115	-0.373
第一产业产值占总产值的比重 X_6	-0.155	-0.182

在我国林业产业竞争力的影响因素中, 7 个原始指标一共提取了两个主成分。主成分 F_1 和 F_2 得分系数结果如表 9 所示, 用 Y_1 ; Y_2 和 $Y_{\text{综}}$ 来表示两个主成分 F_1 ; F_2 的得分和综合得分, 即:

$$Y_1 = 0.182X_0 + 0.343X_1 + 0.15X_2 - 0.189X_3 + 0.365X_4 + 0.115X_5 - 0.155X_6$$

$$Y_2 = 0.154X_0 - 0.143X_1 + 0.194X_2 + 0.362X_3 - 0.256X_4 - 0.373X_5 - 0.182X_6$$

林业产业综合竞争力的得分的计算公式为(其中 P^i 表示第 i 项主成分的方差贡献率):

$$Y_{\text{综}} = \sum_{i=1}^2 P_i \cdot F_i / (P_1 + P_2) = (0.45117F_1 + 0.38027F_2) / 0.83144$$

通过上述的三个得分公式,计算出每个主成分在每一年份的得分和综合得分,得分结果如表 10 所示:

Table 10. Values and rankings of dependent variables and two principal components

表 10. 因变量与两个主成分得分的数值及排名表

年份	Y_1	排名	Y_2	排名	$Y_{\text{综}}$	排名
2009	-1009.977	9	2493.792	10	592.518	10
2010	-1128.486	10	2892.378	8	710.509	9
2011	-811.813	6	2518.622	9	711.405	8
2012	-989.182	8	2986.995	7	829.375	7
2013	-852.624	7	3213.121	5	1006.898	6
2014	-768.786	4	3379.898	4	1128.669	5
2015	-780.267	5	3590.760	2	1218.879	4
2016	-652.860	3	3630.593	1	1306.234	2
2017	-358.708	1	3175.076	6	1257.515	3
2018	-435.856	2	3428.361	3	1331.494	1

4.3. 分析结果

因为第一个主成分因子的方差贡献率比第二个主成分因子的方差贡献率要高,所以第一个主成分因子 F_1 即林业资源竞争力的作用最强;第二个主成分因子 F_2 即林业基本建设竞争力的作用次要强。

由上表 10 中的综合得分及排名可以得出我国林业产业竞争力正逐年提高,即 2018 年的综合排名最高,林业产业竞争力最强,发展最好。但同时, F_1 、 F_2 得分各不相同,说明每年的林业产业竞争力都存在自己的优势和劣势,2018 年的林业资源竞争力 F_1 排名第二,林业基本建设竞争力 F_2 排名第三。

5. 结论与建议

由上述的主成分分析和灰色关联度分析结果可以得出以产业总产值为标准,则我国每年的造林面积的影响效应最大,其次是全国林业投资总额。故而在未来我国林业产业发展过程中,应该着重发展森林资源培育与管护这一方面。以下是从维护森林资源方面对林业产业发展的几点建议:

1) 增加对森林资源的资金投入。

森林资源培育与管护是林业产业发展的基础。由于我国林业产业发展具有一定的空间依赖性和地域聚集效应,我国林业资源分布不均:从东部地区到中部地区、再到西部地区,林业产业的发展程度层层递减,省与省之间的林业差距也逐渐增大,并且有些地区因为发展其他工业,对林业发展的推动作用并不大。与此同时,我国的森林资源总量也不大,其森林覆盖率离世界平均水平还有一段不小的距离。加大对林业生态建设这一公益性工作的活动经费,能够保障其正常有序进行。我国的造林工作目前到达了瓶颈,造林面积的增长速度逐步变慢,在国际与国内的经济形势不发生太大改变的情况下,造林工作变

得愈发困难。为此实际操作中的造林, 营林管理更需要充足的资金支持, 能使造林的质量提高, 也为林业产业的生态保护, 防沙防治, 管理与技术创新和森林防火工作创造良好的基础。但在增加资金投入的同时, 也应跟进相应的资金监督工作。

2) 加大对环境保护的宣传, 呼吁广大群众植树造林。

由于我国民众早期主要以木材商品的销售作为经济来源, 长期处在这样的境况下, 人们往往把林业产业当成了如工业一般的经济产业, 而忽略了林业产业的公益性。目前, 我国国民中有一部分没有意识到保护生态平衡的重要性, 缺乏环境保护、绿色可持续发展的观念。因此林业部门需要加大宣传力度, 向民众普及生态知识, 传播生态文化, 着重突出生态平衡的重要性与必要性; 对国家部门职员新增有关保护环境课程, 大力践行“绿水青山就是金山银山”的理念; 在学校和相关企业单位开展义务植树活动等。林业生态建设是一种公益性工作, 这说明其需要整个社会一起来完成。

3) 加强我国对林业生态保护的法制建设。

我国林业生态保护仅仅靠个人的自觉是不够的, 还需要国家政府部门、企业依法治林, 营林管理; 并对破坏生态环境的人或企业进行责任追究, 从惩罚力度上来杜绝民众与企业对环境的轻忽或只注重经济产量而造成森林资源的枯竭。

4) 推广森林休闲养生旅游业。

我国近年来林业产业结构在不断调整, 由第一、第二产业逐步向第三产业倾斜, 旅游业与休闲为主的林业服务业所占比重逐年提高。我国也应继续治理生态环境, 推广森林旅游业, 才能提高旅游收入, 也就能有更充足的理由来增加生态建设的投资资金, 形成良性循环。

参考文献

- [1] 林规发. 林业发展“十三五”规划[M]. 北京: 国家林业局, 2016.
- [2] 中国林业网. 2015 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2015.
- [3] 中国林业网. 2016 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2016.
- [4] 中国林业网. 2017 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2017.
- [5] 陈丽荣. 中国林业区域经济发展差异性及其影响因素研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 北京林业大学, 2011.
- [6] 王刚. 我国林业产业区域竞争力评价研究[D]: [博士学位论文]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2016.
- [7] 高阳. 中国林业经济发展的波动及成因分析[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京林业大学, 2015.
- [8] 黄烈亚, 翟印礼, 梁霁. 林业产业结构变动对林业经济增长贡献及其空间差异分析[J]. 中国林业经济, 2008(5): 5-8, 24.
- [9] 邱俊齐. 林业经济学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1998.
- [10] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴-2017 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2017.
- [11] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴-2016 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2016.
- [12] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴-2015 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2015.
- [13] 中国林业网. 2014 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2014.
- [14] 中国林业网. 2013 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2013.
- [15] 中国林业网. 2012 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2012.
- [16] 中国林业网. 2011 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2011.
- [17] 中国林业网. 2010 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2010.
- [18] 中国林业网. 2009 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2009.
- [19] 中国林业网. 2008 中国林业发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2008.
- [20] 国家林业和草原局政府网. 2017 年度中国林业和草原发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2019.

- [21] 国家林业和草原局政府网. 2018 年度中国林业和草原发展报告[M]. 北京: 中国林业出版社, 2019.
- [22] 国家林业和草原局政府网. 2020 中国林业和草原发展报告摘要[M]. 北京: 中国林业出版社, 2023.
- [23] 国家林业和草原局政府网. 2021 中国林业和草原发展报告摘要[M]. 北京: 中国林业出版社, 2023.
- [24] 王立磊, 戴芳, 胡慧敏. 林业产业结构对其总产值的影响分析[J]. 林业经济问题, 2010, 30(6): 497-500, 506.
- [25] 叶锋. 我国林业产业结构与增长分析[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京林业大学, 2009.
- [26] 孙雪, 许玉粉. 基于主成分分析法的吉林省林业产业竞争力分析[J]. 安徽农业科学, 2014, 42(12): 3591-3593.
- [27] 中华人民共和国国家统计局. 中国统计年鉴-2022 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2022.