

战略性新兴产业发展评价研究

樊茗玥

(江苏大学 工商管理学院, 江苏 镇江 212013)

摘要:战略性新兴产业是引导未来经济社会发展的重要力量。从产业融合的角度界定了战略性新兴产业的内涵,在此基础上,结合波特钻石理论,构建以产业资源潜力、产业联动效应、产业需求能力和产业竞争能力为一级指标的战略性新兴产业发展评价模型。利用江苏省镇江市企业问卷调查数据,通过因子分析和结构方程模型等方法实证评价了战略性新兴产业的发展状况,研究结果符合镇江市战略性新兴产业发展的实际情况。

关键词:钻石模型;战略性新兴产业;结构方程模型;产业发展评价模型

DOI: 10.3969/j.issn.1001-7348.2011.21.026

中图分类号: F276.44

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2011)21-0121-03

0 引言

在后危机时期,以“产业立国”为号角,我国的工业化、产业化之路面临重大转型。2010年9月8日,国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议,审议并原则通过《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》。会议指出,“加快培育和发展以重大技术突破、重大发展需求为基础的战略新兴产业,对于推进产业结构升级和经济发展方式转变,提升我国自主发展能力和国际竞争力,促进经济社会可持续发展,具有重要意义”。

1 战略性新兴产业相关概念

“战略性新兴产业”一词来源于国务院总理温家宝2009年9月21日和22日召开3次新兴战略型产业发展座谈会中。在会上,温家宝强调,发展新兴战略型产业,是中国立足当前渡难关、着眼长远上水平的重大战略选择,要以国际视野和战略思维来选择和发展新兴战略型产业。但直至今日,战略性新兴产业仍没有一个统一的定义。因此,全面了解战略性新兴产业的含义和特征,有助于更好地理解战略性新兴产业的时代意义。

根据对新兴产业和战略产业的深入理解^[1],认为战略性新兴产业是战略产业和新兴产业深度融合体,它要有重大的科技创新,同时又是一种新兴产业,它既代表科技创新的重要方向,又能代表产业发展的重要

方向^[2]。因此,战略性新兴产业是指随着新的科研成果和新兴技术的发明、应用而出现的,对未来国民经济发展和财政收支、国际收支影响重大的新部门和新行业。它具有战略性、长远性和先导性等特征^[3]。

(1)战略性是指战略性新兴产业不仅自身具有很强的发展优势,对经济发展具有重大贡献,而且直接关系到国家经济社会发展未来的战略,对带动经济社会进步、提升综合国力具有重要促进作用。

(2)长远性是指战略性新兴产业在市场、产品、技术、就业、效率等方面应有巨大的增长潜力,而且这种潜力对于经济社会发展的贡献是长期的、可持续的。

(3)先导性是指战略性新兴产业的选择具有信号作用,它意味着政府的政策导向和未来的经济发展重心,是引导资金投放、人才集聚、政策制定的重要依据,也是科技研发的最终目标。

2 战略性新兴产业发展评价模型的构建

明确战略性新兴产业的概念和特征之后,我们在遵循相关评价原则的基础上,借鉴相关资料,设计战略性新兴产业发展评价指标体系,构建战略性新兴产业发展评价模型,以期对战略性新兴产业的发展状况进行全面且系统的评价,从而为战略性新兴产业未来的发展提供决策依据。

2.1 战略性新兴产业发展评价指标的构建

结合波特的钻石理论,借鉴前人产业评价研究成

收稿日期:2010-12-30

基金项目:江苏省社会科学基金重点项目(08EYA001);江苏省镇江市软科学重点项目(RK2010001)

作者简介:樊茗玥(1981—),女,江苏镇江人,讲师,江苏大学工商管理学院博士研究生,研究方向为区域经济。

果^[4-6],从产业竞争的角度构建了战略性新兴产业发展评价指标体系。将战略性新兴产业发展评价放入集产业资源潜力、产业需求能力、产业联动效应和产业竞争能力四维坐标中,机会和政府作为辅助影响因素共同影响着这四大指标(见图1)。具体评价指标及其含义见表1。

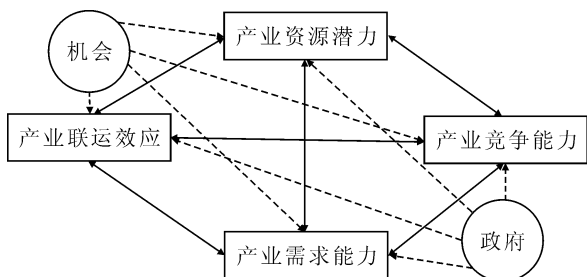


图1 战略性新兴产业的发展评价指标体系

表1 战略性新兴产业评价指标及其含义

一级指标	二级指标	指标含义
产业资源潜力	研发人员比重	研发人员占全体人员的比例
	成本费用利润率	利润占销售额的比重
	产业绿色投入比重	新能源、新材料、新光源的投入占比
	产业就业比重	产业就业人数占比
	研发投入比重	研发投入占销售收入的比重
产业联运效应	影响力系数	产业影响其它产业的程度
	感应度系数	产业受其它产业影响的程度
产业竞争能力	区位商	各产业在各地地区的相对专业化程度
	市场占有率	市场的优势竞争力情况
	技术进步贡献率	技术进步对经济增长的贡献程度
	技术扩散	技术转移与扩散程度
产业需求能力	需求收入弹性	收入变化对销量变化的影响程度
	工业增加值增长率	工业增加值变化程度
	规模效应系数	产业内某企业的平均利润额占比
政府		政府相关产业扶持政策
机会		提升产业发展的不可逆经济环境

2.2 战略性新兴产业发展评价模型的构建

基于战略性新兴产业发展评价指标体系,我们将产业资源潜力与产业联动能力合并为产业贡献力,将产业竞争能力与产业需求能力合并为产业成长力,以产业成长力和产业贡献力为横坐标和纵坐标,并假定政策与机会因素在一定时期内对战略性新兴产业发展的影响是恒定不变的,构建了评价战略性新兴产业发展状况的三维空间模型,见图2。

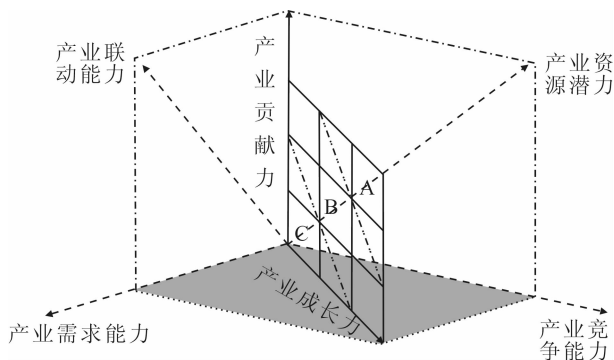


图2 战略性新兴产业发展评价模型

根据图2的模型我们为产业贡献力和产业成长力设定低、中、高3种程度,将该模型构造成矩阵式。其中,产业贡献力和产业成长力的各个程度是相对的,可以根据战略性新兴产业发展过程中对产业贡献和自身成长态势进行排序确定。形成的9个象限用来明确战略性新兴产业发展的优劣势。象限中的两条虚线将9个象限分割成A、B、C3个区间,A区间的产业应该是地区重点支持的战略性新兴产业,其产业贡献和产业成长力较强,意味着这些产业是未来的战略型支柱产业;B区间的产业是以培育和支持为主的战略性新兴产业,这些产业即将成为支柱产业,但依然需要大量的政策扶持,有力的市场需求和更好的上下游产业链的配合;C区间的产业由于其产业贡献和产业成长力低,原则上认为落入该区域的产业后劲不足,缺少可持续发展的动力。

3 战略性新兴产业发展评价模型的实证研究

依据已构建的战略性新兴产业发展评价指标,以江苏省镇江市为例,采集211份企业战略性新兴产业有效问卷的调查数据,对镇江市战略性新兴产业的发展进行评价模型。

3.1 因子分析

因子分析的目的是使用少量因子代替多个原始变量。本文采用的是因子分析法中的主成分分析法,因素的旋转方式利用直交旋转即方差最大旋转方式。并将特征值大于1作为因素提取的标准。

在做因子分析之前,首先对样本的充分性进行检验。采用Bartlett's球型检验和Kaiser-Meyer-Olkin量度来判定样本的适合度,目的是考察所有项目是否适宜于因子分析。本次问卷调查Bartlett's球形检定结果发现,其卡方值为2.587E3,Significance=0.000,说明达到显著水准,代表母体的相关矩阵间有共同因素存在,适合进行因子分析。而本研究的KMO取样适当性的值为0.791>0.5,显示本次研究适合进行因子分析。

本研究所使用问卷的测量变量的公共因素已经确定,分别是产业资源潜力、产业联运效应、产业竞争能力和产业需求能力。采用限定抽取公共因素法进行因子分析时,输入的因素数量为4,通过这4个因素来分析问卷测量变量的效度。这4个因子累计贡献率达到65.474%,说明这4个因子对原有的14个测量变量具有65.474%的解释能力。

3.2 结构方程模型分析

为了确保战略性新兴产业发展评价模型的稳定性和可靠性,本研究运用AMOS7.0软件分别对战略性新兴产业发展评价4个因子和因变量进行分析(见表2和表3),可以确定理论模型对实际数据的拟合程度,从而检验理论模型的正确性。

研究发现:表2中,卡方值=11.459,P=0.874>

0.05,同时,RMSEA = 0.015 < 0.05,说明数据与模型高度拟合。表 3 中,所有因子的 CMIN/DF < 4, GFI、

CFI、NFI 大于 0.85, RMSEA < 0.1,说明模型因子的拟合程度较好。

表 2 结构模型拟合度

Model	Chi-square	Degrees of freedom	Probability level	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	11.459	18	0.874	0.015	0.000	0.023	0.999
Independence model	---	---	---	0.290	0.276	0.304	0.000

表 3 模型因子拟合度

变量	CMIN/DF	GFI	CFI	NFI	RMSEA
产业资源潜力	2.027	0.913	0.956	0.941	0.064
产业联动效应	1.956	0.925	0.970	0.978	0.016
产业竞争能力	1.895	0.979	0.957	0.986	0.100
产业需求能力	0.128	1.000	1.000	1.000	0.000

表 4 评价模型回归结果

回归估计项目	Estimate	S. E.	C. R.	P
产业成长能力 → 产业发展	1.305	0.172	5.828	***
产业贡献能力 → 产业发展	0.232	0.066	3.528	***
产业竞争能力 → 产业发展	2.724	0.430	6.334	***
产业需求能力 → 产业发展	1.000	---	---	---

注:***表示 1% 的显著水平。

产业资源潜力、产业联动效应、产业竞争能力和产业需求能力与产业发展的路径系数如表 4 所示。可以看出,战略性新兴产业发展评价模型的横坐标——产业成长能力的主要影响因素是产业资源潜力(1.035),纵坐标——产业贡献能力的主要影响因素是产业竞争能力(2.724)。

3.3 镇江市战略性新兴产业发展评价结果

根据以上对战略性新兴产业发展评价模型的分析与检验,结合标准化后的有效数据,我们对镇江现存的战略性新兴产业发展状况得出以下评价结果(见表 5 和图 3):由于产业资源潜力的显著优势,新材料产业落在评价模型的 A 区间,是镇江市未来发展的支柱产业,其发展态势良好;新能源、海洋工程和航空制造产业等产业由于其产业资源潜力较高,产业竞争力也有一定基础,其发展状况乐观,落在评价模型的 B 区间,说明虽然目前这些产业的产业竞争能力不强,但产业成长优势明显,随着政府政策的扶持和相关上下游产业链的配套,其集群优势和政策优势也日渐凸显,因此,这些产业在大力培育和扶持之下有向 A 区间发展的趋势,也是镇江要着重发展的战略性新兴产业。虽然电子信息产业的产业需求能力和产业联动效应较高,但由于其产业竞争能力和产业资源潜力较弱,导致其产业成长力和产业贡献力指标提升不快,因此落入了 C 区间,说明该战略性新兴产业发展态势不容乐观,缺少可持续发展的动力,应加强相应政策的调整。

表 5 镇江市战略性新兴产业发展评价

	新材料产业	新能源产业	航空航天产业	海洋工程产业	电子信息产业
产业成长能力	4.287	2.912	3.353	3.791	0.977
产业贡献能力	2.976	2.413	3.002	3.214	0.856
产业竞争能力	3.544	2.880	1.450	1.869	1.952
产业需求能力	2.610	1.785	1.009	1.201	1.485

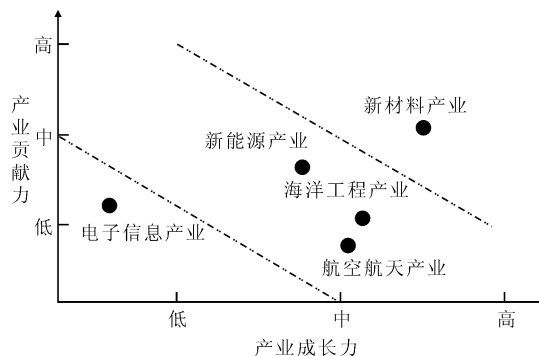


图 3 镇江市战略性新兴产业发展评价

4 结语

战略性新兴产业已对国民经济的发展产生了深远的影响。因此,对战略性新兴产业发展状况进行评价是必要的,同时也是复杂的。该模型的实证研究成果符合镇江市战略性新兴产业发展的实际情况,但考虑到战略性新兴产业本身的特殊性和数据资料来源的有限性,对其发展状况构建的评价模型只是初步的,具有探索性的尝试,旨在为地方经济寻求转型和发展提供参考。

参考文献:

- [1] 唐晓华. 产业经济学教程[M]. 北京: 经济管理出版社, 2007.
- [2] 乔芳丽,等. 辽宁战略性新兴产业选择评价研究[J]. 沈阳工业大学学报(社会科学版), 2010(3): 268-273.
- [3] 赵成柏,等. 新型工业化下新兴主导产业[J]. 生产力研究, 2006(1): 42-46.
- [4] 贺海强. 区域潜在战略性主导产业的评价与筛选: 以湖北为例[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2007.
- [5] 林桂芳. 区域战略产业选择指标体系研究[J]. 改革与战略, 2005(5): 29-32.
- [6] 郭克莎. 工业化新时期新兴主导产业的选择[J]. 中国工业经济, 2006(1): 5-14.

(责任编辑: 赵 可)