

# 东部海洋经济圈海洋产业竞争力实证研究

刘文龙

(国家海洋局天津海洋环境监测中心站 天津 300457)

**摘要:**文章运用偏离份额分析法对东部海洋经济圈所辖3省1市的海洋产业结构和竞争力进行实证研究,进一步将海洋产业生产总值整体作为研究对象进行分析,并根据评价结果将地区分类。结果表明:从海洋产业结构看,研究区域在区域增长效应、产业结构效应和竞争力效应3个方面各有侧重;从整体看,研究区域产业结构较好,上海的产业竞争力相对较差。在此基础上提出相关对策建议,主要包括科学规划海洋产业、加强海洋经济统计、充分利用海洋资源和优化海洋产业结构。

**关键词:**偏离份额分析;东部海洋经济圈;海洋产业;海洋经济;产业结构

中图分类号:P74

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2017)12-0026-05

## Empirical Study on the Competitiveness of Marine Industry in the Eastern Marine Economic Circle

LIU Wenlong

(Tianjin Marine Environment Monitoring Central Station, SOA, Tianjin 300457, China)

**Abstract:** Using shift share analysis, this paper made an empirical study on the marine industrial structure and competitiveness of 3 provinces and 1 city under the eastern ocean economic circle, and further analyzed the marine industry gross product as the research object, and the regions were divided according to the evaluation results. The results showed that: from the perspective of the marine industrial structure, the research area had 3 emphases in the regional growth effect, industrial structure effect and competitiveness effect; on the whole, the regional industrial structure was better, and the industrial competitiveness of Shanghai was relatively poor. On this basis, relevant countermeasures and suggestions were put forward in the paper, including scientific planning of marine industry, strengthening marine economic statistics, making full use of marine resources and optimizing marine industrial structure.

**Key words:** Shift share analysis, The eastern marine economic circle, Marine industry, Marine economy, Industrial structure

## 1 引言

21 世纪是海洋的世纪,对海洋资源的开发从过去的简单粗放逐渐向全方位、精细化、深度开发转变,海洋经济已经被越来越多的国家和地区提升到战略性地位。21 世纪以来,我国海洋经济发展较快,海洋经济已经成为国民经济的重要组成部分并为其发展做出了巨大贡献。

我国东部海洋经济圈海域空间较为广阔,下辖江苏、浙江、福建 3 个省和上海 1 个直辖市,海洋资源非常丰富,具有巨大的海洋开发空间和发展潜力,在我国海洋经济发展中发挥着重要作用。但是受自然地理条件、人口数量和结构、社会经济发展状况和经济模式等诸多因素的影响,东部海洋经济圈的海洋经济发展水平并不均衡,甚至有较大差异,这其中既有海洋产业结构布局合理性的问题,也包括了海洋产业竞争力这一因素<sup>[1]</sup>。

## 2 东部海洋经济圈海洋经济发展现状

近年来,东部海洋经济圈海洋生产总值保持较快的增长速度,从 2006 年的 8 874.8 亿元增长到 2014 年的 23 257.1 亿元;2014 年东部海洋经济圈海洋生产总值约占当年该地区生产总值的 14.4%,说明海洋经济成为东部海洋经济圈国民经济的重要组成部分;2014 年东部海洋经济圈海洋生产总值约占当年沿海地区海洋生产总值的 38.3%,说明东部沿海经济圈在全国沿海地区具有举足轻重的地位。东部海洋经济圈海洋生产总值占地区生产总值比重较大的有上海和福建,说明这 2 个地区的海洋经济对于当地经济发展的贡献较大。

2006—2014 年东部海洋经济圈海洋生产总值稳步增长,海洋产业结构逐步优化,海洋第三产业发展速度较快,海洋产业结构逐渐呈现“三二一”结构特征(图 1)。

## 3 研究方法

### 3.1 偏离份额分析法的基本原理

偏离份额分析法最初由美国学者 Daniel 和 Creamer 先后提出,胡佛和 Dunn 等加以完善<sup>[2]</sup>,用来分析区域经济增长与产业结构的变化。偏离份额分析法将区域经济发展看成是演变过程,认为产

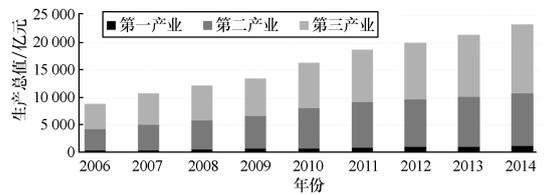


图 1 东部海洋经济圈海洋产业生产总值及三次海洋产业构成

注:资料来源于 2007—2015 年《中国海洋统计年鉴》。

业结构和竞争力是导致区间经济增长差距的主要因素,据此解释区域经济演变的原因<sup>[3]</sup>。在偏离份额分析法中,某时期该区域经济总量的变动用  $G$  表示,对照其所在国家或者地区经济发展并将其作为标准将  $G$  分解为 3 个分量:份额分量  $N$ 、结构偏离分量  $P$  和竞争力偏离分量  $D$ ;这 3 个分量反映出该地区的产业结构及竞争力 2 大优势,探寻区域经济波动的深层原因,有利于合理调整产业结构和规划区域经济发展<sup>[4]</sup>。

按照偏离份额法,当某区多数产业增速超过标准区平均水平时,就说明该区产业结构与经济增长相适应,若某区多数产业增速低于标准区平均水平,就说明该区产业结构与经济增长不适应。在偏离份额分析法中,竞争力分量反映了区域内涉及竞争力的相关内容,在排除产业结构的影响因素外,其余所有因素都对竞争力分量产生影响,其囊括了偏离份额分析法中其他 2 个分量难以表述清楚的部分<sup>[2]</sup>。因此,结构分量和竞争力分量在优化产业结构、提升区域竞争力时需要重点关注。

### 3.2 偏离份额分析法的计量模型

假设研究期为  $[0, t]$ ,  $b_{i,0}$  和  $b_{i,t}$  分别表示基年和截止年区域  $i$  的经济总规模。同时,分别以  $b_{ij,0}$ 、 $b_{ij,t}$  ( $t = 1, 2, \dots, n$ ) 表示在基年和截止年区域  $i$  第  $j$  个产业部门的规模,并以  $B_0$ 、 $B_t$  表示在基年和截止年标准区域的规模,以  $B_{j,0}$ 、 $B_{j,t}$  分别表示标准区域基年和截止年第  $j$  个产业部门的规模。

$r_{ij}$  表示在  $[0, t]$  时段内区域  $i$  第  $j$  个产业部门的变化率,且

$$r_{ij} = (b_{ij,t} - b_{ij,0}) / b_{ij,0} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (1)$$

$R_j$  表示在  $[0, t]$  时段内全国  $j$  产业部门的变化

率,且

$$R_j = (B_{j,t} - B_{j,0}) / B_{j,0} (j = 1, 2, \dots, n) \quad (2)$$

将区域  $i$  各产业部门的规模标准化:

$$b'_{ij} = b_{i,0} \times B_{j,0} / B_0 (j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

$G_{ij}$  表示在  $[0, t]$  时段内区域  $i$  第  $j$  个产业部门的增长量,可以分解为份额分量  $N_{ij}$ 、结构偏离分量  $P_{ij}$  和竞争力偏离分量  $D_{ij}$  3 个分量,且

$$G_{ij} = b_{ij,t} - b_{ij,0} = N_{ij} + P_{ij} + D_{ij} \quad (4)$$

$$N_{ij} = b'_{ij} \times R_j \quad (5)$$

$$P_{ij} = (b_{ij,0} - b'_{ij}) \times R_j \quad (6)$$

$$D_{ij} = b_{ij,0} \times (r_{ij} - R_j) \quad (7)$$

$$T_{ij} = P_{ij} + D_{ij} \quad (8)$$

$N_{ij}$  为份额分量,表示经过区域标准化的产业部门按所在标准区的平均增长率发展所产生的变化量。 $N_{ij}$  越大,说明区域  $i$  内任一产业按照所在地区或全国部门的结构比例和平均增长率发展所产生的变化量越大<sup>[5]</sup>。

$P_{ij}$  为结构偏离分量,是指区域  $i$  的  $j$  部门比重与全国相应部门比重的差异引起的,区域  $i$  的  $j$  部门增长相对于全国标准所产生的偏差,其抛开了区域增长速度与全国的平均速度差异,单独分析部门结构对增长的影响和贡献。此值越大,说明部门结构对经济总量增长的贡献越大<sup>[5]</sup>。

$D_{ij}$  为竞争力偏离分量,指区域  $i$  的  $j$  部门增长速度与全国相应部门增长速度的差别引起的偏差,反映区域  $j$  部门的相对竞争力。此值越大,说明区

域  $i$  的  $j$  部门竞争力对经济增长的作用越大<sup>[5]</sup>。

$T_{ij}$  为总偏离分量,反映区域  $i$  第  $j$  个部门总的增长优势。区域  $i$  总的经济增量  $G_i$  可以表示为:

$$G_i = b_{i,t} - b_{i,0} = N_i + P_i + D_i \quad (9)$$

$$N_i = \sum (b'_{ij} R_j) \quad (10)$$

$$P_i = \sum [(b_{ij,0} - b'_{ij}) R_j] \quad (11)$$

$$D_i = \sum [b_{ij,0} (r_{ij} - R_j)] \quad (12)$$

$$T_i = P_i + D_i \quad (13)$$

## 4 东部海洋经济圈海洋产业竞争力实证研究

### 4.1 数据来源

东部海洋经济圈及所辖上海、江苏、浙江和福建 3 省 1 市是本研究的研究区域,所用原始数据来自历年的《中国海洋统计年鉴》。研究时间段为 2006—2014 年,其中研究基期为 2006 年,报告期为 2014 年,选用了东部海洋经济圈海洋三次产业生产总值等相关数据,从产业结构和竞争力等方面比较分析了东部海洋经济圈 3 省 1 市海洋经济水平与全国沿海地区的平均发展水平。

### 4.2 海洋三次产业的偏离份额分析

由表 1 至表 4 可知,海洋经济区各海洋产业结构偏离分量为正,表明该海洋经济区产业结构效应较好,部门结构对经济总量的增长所做的贡献与结构偏离分量的值成正比。同样,部门竞争力对经济增长的作用与海洋产业区域竞争力偏离分量的值成正比。

表 1 东部海洋经济圈第一产业偏离份额

地区	$b_{ij,0}$	$b_{ij,t}$	$G_{ij}$	$N_{ij}$	$P_{ij}$	$D_{ij}$	$T_{ij}$
上海	3.5	3.9	0.4	0.29	5.13	-5.04	0.09
江苏	65.4	225.6	160.2	5.46	95.91	58.86	154.77
浙江	137.8	378.1	240.3	11.50	202.09	26.18	228.27
福建	169.2	450.6	281.4	14.12	248.14	18.61	266.75

表 2 东部海洋经济圈第二产业偏离份额

地区	$b_{ij,0}$	$b_{ij,t}$	$G_{ij}$	$N_{ij}$	$P_{ij}$	$D_{ij}$	$T_{ij}$
上海	1 924.2	23 180.0	393.8	1 368.84	1 594.42	-2 578.43	-984.01
江苏	547.2	2 432.2	1 885.0	389.27	453.42	1 039.68	1 493.10
浙江	736.1	2 258.2	1 522.1	523.65	609.95	390.13	1 000.08
福建	701.3	2 026.2	1 324.9	498.90	581.10	245.46	826.56

表 3 东部海洋经济圈第三产业偏离份额

地区	$b_{ij,0}$	$b_{ij,t}$	$G_{ij}$	$N_{ij}$	$P_{ij}$	$D_{ij}$	$T_{ij}$
上海	2 060.6	3 983.8	1 923.2	1 576.45	1 679.30	-1 339.39	339.91
江苏	674.5	2 263.5	1 589.0	516.01	549.70	526.11	1 075.81
浙江	982.6	2 621.5	1 638.9	751.73	800.78	88.43	889.21
福建	872.6	2 551.2	1 678.6	667.57	711.14	296.68	1 007.82

表 4 东部海洋经济圈海洋生产总值偏离份额

地区	$b_{ij,0}$	$b_{ij,t}$	$G_{ij}$	$N_{ij}$	$P_{ij}$	$D_{ij}$	$T_{ij}$
上海	3 988.2	6 305.7	2 604.75	2 945.59	3 278.85	-3 922.858	-644.00
江苏	1 287.0	4 921.2	1 812.11	910.73	1 099.04	1 624.650	2 723.69
浙江	1 856.5	5 257.9	1 963.90	1 286.88	1 612.82	504.745	2 117.56
福建	1 743.1	5 028.0	1 967.23	1 180.59	1 540.38	560.747	2 101.13

从表 1 得知,①海洋第一产业增长速度最快、优势最明显的是福建,其次是浙江和江苏,上海居于末位;②3 省 1 市海洋第一产业结构分量都为正值,表明其海洋第一产业的内部结构较好,其中福建的产业结构优势最为突出;③海洋第一产业竞争力最高的是江苏,最低的是上海。

从表 2 得知,①东部海洋经济圈海洋第二产业发展势头最好的是上海,其余 3 个地区的增长速度均高于全国平均增长速度。②3 省 1 市的海洋第二产业结构分量都为正值,表明其海洋第二产业的内部结构较好,其中上海的海洋第二产业结构优势最为突出。③江苏的竞争力分量值偏大,表明其竞争力较强;上海的竞争力分量值为负值,表明竞争力较弱。

从表 3 得知,①上海最具增长优势,发展速度高于全国平均水平,其余 3 个地区的海洋第三产业的发展势头也较好。②3 省 1 市的产业结构分量都为正值,表明其海洋第三产业的内部结构较好,其中上海的产业结构优势最为突出。③江苏的竞争力分量最高,海洋第三产业竞争力最强;福建和浙江竞争力也较强,竞争力优势给其海洋第三产业的发展带来了很大的正面影响。

#### 4.3 海洋产业总偏离份额分析

从表 4 可以看出,2006—2014 年东部海洋经济

圈所辖 3 省 1 市的总偏离分量有较大的变动幅度。①江苏、福建和浙江 3 个地区的总偏离分量大于零,表明这 3 个地区的经济增长速度高于全国平均水平;②上海的总偏离分量小于零,表明其海洋生产总值的实际增长额比按全国比例增长的份额小,增长速度低于全国平均增长速度;③总偏离分量江苏排在第 1 位,表明在东部海洋经济圈中江苏地区的增长优势最突出、发展势头最好、海洋产业综合竞争力最强。

在产业结构偏离分量方面,4 个地区的产业结构偏离分量正值,表明其在产业结构方面具有优势,产业内部之间的结构较为合理,这种优势有助于促进海洋产业的合理化发展,从而能带来一定的经济效益。

除上海以外,其余的 3 个地区竞争力分量均为正值,表明其在竞争力方面有一定的优势,这种优势有助于促进海洋经济增长并带来经济效益。其中,江苏的竞争力分量为最高,而上海的竞争力分量为最低,二者相差较大,表明二者在竞争力方面差距较大。

#### 4.4 东部海洋经济圈海洋产业的发展分类

按照产业结构分量和竞争力分量存在的差异,将东部海洋经济圈 3 省 1 市划分为不同的发展类别(表 5)。

表5 东部海洋经济圈偏离份额区域分类

区域分类	特征	地区
第一类	$P > 0, D > 0$	江苏、浙江、福建
第二类	$P > 0, D < 0$	上海
第三类	$P < 0, D > 0$	—
第四类	$P < 0, D < 0$	—

第一类海洋经济地区:区域产业结构分量大于零,竞争力偏离分量也大于零,该组合有较强优势;第二类海洋经济地区:区域产业结构分量大于零,但竞争力偏离分量小于零,该类海洋经济区域拥有较好的产业结构,但是产业竞争力较差;第三类海洋经济地区:区域中的产业结构分量为负,但竞争力分量为正,该类海洋经济区域产业竞争力较强,但产业结构较差;第四类海洋经济地区:区域中的产业结构和竞争力分量均小于零,该类海洋经济区域的产业结构和产业竞争力均不利于海洋经济增长。

## 5 建议

针对上述情况,需对东部海洋经济圈海洋产业的发展进行清晰地梳理,进一步明确各地区海洋产业发展的优势,同时暴露出制约各地区海洋经济发展的薄弱环节,有的放矢地提出合理的解决方案。

(1)科学规划海洋产业发展。东部海洋经济圈各地区发展并不均衡,各地区的海洋产业特点鲜明,因此各地区要认真分析当前的发展现状,明确自身发展的优势和劣势,科学规划海洋产业发展,缩小区域间海洋经济发展的差距,确保地区海洋经济可持续发展。

(2)加强海洋经济统计工作。海洋经济的快速发展对海洋经济统计工作的要求越来越迫切,海洋产业结构及竞争力的分析评价需要更完善、更精准的数据作为依托,因此,应该全面完善海洋统计体

系,拓宽海洋统计的范围,缩短海洋统计的周期<sup>[6]</sup>。

(3)充分发挥东部海洋经济圈海洋资源丰富的优势,夯实发展基础。东部海洋经济圈海洋资源丰富,但是将资源优势转化成为经济优势需要各方力量互相协调配合,既需要发挥市场机制的作用,培育良好的产业竞争环境,将资源的相对优势转化为产业特色和市场竞争力<sup>[7]</sup>;也需要管理部门发挥宏观调控作用,做好海洋管理工作。因此,应根据自身发展特点,针对资源禀赋优势,提高对资源利用效率,避免浪费<sup>[8]</sup>。

(4)合理配置海洋资源,优化配置海洋三次产业。海洋第一产业资源依赖性强、利用率低;海洋第二产业新兴海洋产业较多,如海洋生物医药业、海水利用业等;海洋第三产业增加值较高、吸纳就业人口多;针对三次产业的不同特点,在政策以及经营管理等方面应采取一系列的措施,保障海洋三次产业的健康发展。

## 参考文献

- [1] 刘文龙.环渤海地区海洋产业结构及竞争力评价研究[D].天津:天津大学,2016.
- [2] 马旭然.对环渤海地区海洋产业结构演进的实证研究[D].大连:辽宁师范大学,2012.
- [3] 汪莹.产业竞争力理论研究述评[J].江淮论坛,2008(2):29-38.
- [4] 唐正康.基于偏离份额模型的海洋产业结构分析:以江苏为例[J].技术经济与管理研究,2011(12):97-100.
- [5] 王宜虎,徐银良.基于偏离份额分析法的山东省服务业竞争力实证分析[J].山东财政学院学报,2009(1):85-89.
- [6] 张恋.我国海洋经济区海洋产业结构及竞争力评价研究[D].大连:辽宁师范大学,2014.
- [7] 刘明.我国海洋经济的十年回顾与2020年展望[J].宏观经济研究,2011(6):23-28.
- [8] 王双.我国主要海洋经济区的发展现状及潜力比较[J].经济体制改革,2012(5):52-56.