

# “一带一路”倡议下北部湾海洋产业结构的 偏离—份额研究

钟晓雯, 居占杰

(广东海洋大学 经济学院, 广东 湛江 524088)

**摘要:**“一带一路”倡议给北部湾地区海洋产业的发展带来了机遇, 这使得北部湾海洋产业结构转型升级、竞争力发展被提上日程。运用偏离—份额分析方法, 以 2010—2016 年《中国海洋统计年鉴》中的数据为分析依据, 对北部湾地区海洋产业结构进行研究, 并对其制约因素进行分析, 最后从海洋产业规划、科技创新、产业结构升级和国际合作四个角度出发提出优化北部湾海洋产业结构的建议。

**关键词:**北部湾; 海洋产业结构; 偏离—份额

中图分类号:F127 文献标志码:A 文章编号:1671—1807(2020)02—0145—06

2015 年, 习总书记在亚洲博鳌论坛上正式宣布“一带一路”战略的愿景和行动文件<sup>[1]</sup>, 这给北部湾发展带来了更多机遇。为充分发挥其国际产能先进基地、重要服务平台以及人文交流纽带的作用, 北部湾地区加快海洋产业转型升级、竞争力发展提上日程。

北部湾地区临近粤港澳、面向东南亚, 处于全国“两横三纵”城镇化战略格局中沿海纵轴最南端, 是我国沿海对外开放的重要交汇点。其区位优势显著, 战略地位不容忽视。2010 年中国—东盟自由贸易区的正式启动, 为北部湾经济区发挥向东盟合作前沿和桥头堡作用奠定了良好基础。2017 年, 国务院同意了《北部湾城市群发展规划》, 这使得北部湾在全国的战略地位进一步提高。

近年来, 我国海洋经济发展十分迅速, 已成为拉动我国经济发展的重要一环。2012 年, 十八大将“建设海洋强国”的战略目标正式纳入国家大战略中。自此各地方政府越来越重视海洋经济, 特别是沿海城市, 也相继制定了各具地方特色的区域海洋产业发展规划<sup>[2]</sup>。据《2018 年中国海洋经济统计公报》中的数据表明, 2018 年全国海洋生产总值为 8.34 万亿元, 占国内生产总值 9.3%, 海洋经济已经成为拉动我国经济增长的重要引擎。

目前国内对产业结构的研究主要集中在结构转型与升级<sup>[3—5]</sup>、优化效应<sup>[6—8]</sup>、产业结构对经济增长的影

响<sup>[9—10]</sup>、城镇化与产业结构的耦合关系<sup>[11]</sup>、金融对产业结构的影响<sup>[12]</sup>等。然而相对于陆域产业结构, 海洋产业结构的研究较少, 主要集中在:①海洋产业结构演变及升级。宁凌<sup>[13]</sup>对我国海洋产业结构演变进行研究, 并提出对策建议。②海洋产业结构变动对海洋经济增长的影响。王波<sup>[14]</sup>采用 VES 生产函数的方法, 构建出一个以海洋产业结构为变量的估计模型, 以此来研究海洋产业结构变动对海洋经济增长产生的影响。③海洋产业结构转型升级。高田义<sup>[4]</sup>基于对科技创新效率的分析, 对海洋经济产业结构转型升级等问题进行了深入研究。④全国或省际尺度海洋产业结构分析。刘锴等分别对全国、辽宁省、山东省、江苏省海洋产业结构进行研究, 为各地政府发展海洋经济提供理论参考<sup>[15—18]</sup>。

总体来看, 国内学者对于海洋产业结构的理论研究较为丰富, 但多集中在整体性水平, 研究视角较为单一。空间范围上多为全国或省际, 区域性的海洋产业结构分析较少。本文在现有学者研究基础上, 运用偏离—份额分析法, 对 2008—2015 年北部湾地区海洋产业结构进行分析, 找出制约北部湾海洋产业发展的因素, 以期能在一定程度上为地方政府制定海洋产业发展战略和政策提供理论依据。

## 1 研究方法与数据来源

### 1.1 研究方法

偏离—份额分析法是由美国经济学家 Daniel 和

收稿日期:2019—10—14

基金项目:广东海洋大学创新强校工程项目(GDOU2017052614)阶段性成果。

作者简介:钟晓雯(1993—), 女, 广东普宁人, 广东海洋大学经济学院, 硕士研究生, 研究方向:海洋经济; 居占杰(1962—), 男, 河南信阳人, 广东海洋大学经济学院, 教授, 博士, 研究方向: 海洋经济、教育经济与管理。

Creamer 提出的,同时在 20 世纪 80 年代初,学者 Dunn 在当时研究基础上进行了整合优化,最后被当今学者普遍采用,同时也被广泛应用于区域经济与产业经济研究。此法一般是把一个地区的经济发展视为一个动态的过程,再以这一地区所在大区或国家作为参照系,而该地区一定时期的经济增长总量  $G$  可分解为三部分,即份额分量  $N$ 、结构偏离分量  $P$  和竞争力偏离分量  $D$ 。其中份额分量  $N_{ij}$  用于反映  $i$  区域  $j$  产业按照参照区域  $j$  产业的增长率所产生的增量;结构偏离分量  $P_{ij}$  用于反映  $i$  区域  $j$  产业所占份额与参考区域  $j$  产业所占份额的差异所产生的增量;竞争力偏离分量  $D_{ij}$  用于反映  $i$  区域  $j$  产业增长率与参考区域产业增长率的差异所产生的增量。通过对该区域经济变量增长的份额、结构和竞争力分解,描述研究区域与对照区域的异同,从而来评价该地区产业结构的优劣与竞争力的强弱。

在本研究中,全国是研究的标准区域,北部湾地区则为研究区域。通过将北部湾地区海洋产业与全国海洋产业发展情况进行对比分析,以此从定量角度测算北部湾地区海洋产业的产业结构优劣及其竞争力强弱。

设北部湾地区基年期的经济总量  $b_0$ ,终年期为  $b_t$ ,根据一定规则把海洋产业分为  $n$  个部门,并以  $b_{i0}$ , $b_{it}$  分别代表该北部湾地区第  $i$  个产业部门在基年期和终年期的规模;设全国基年期经济总量为  $B_0$ ,终年期为  $B_t$ ,分别以  $B_{i0}$ , $B_{it}$  代表全国第  $i$  个海洋产业部门基年期和末年期的经济总量。由此可计算出北部湾地区及全国第  $i$  个产业部门经济总量的变化率  $r_i$  和  $R_i$ ,然后,按全国水平将北部湾地区各产业部门数据进行标准化处理,得到  $b'_{ti}$ 。

以  $G_i$  代表  $t$  年后北部湾地区海洋产业产业部门的经济增长量,则北部湾地区海洋产业总的经济增长量  $G$  可表示为:

$$G = N + P + D = \sum_{i=1}^n N_{ti} + \sum_{i=1}^n P_{ti} + \sum_{i=1}^n D_{ti} \quad (1)$$

表 1 2008—2015 年全国和北部湾地区的海洋产业三次产业生产总值

单位:亿元

各区数据		2008 年	2011 年	2012 年	2015 年
海洋产业生产总值	总额	全国	29 718	45 580.4	50 172.9
		北部湾地区	828	1 267.3	1 513.9
	第一产业	全国	1 694.3	2 381.9	2 670.6
		北部湾地区	146.4	258.7	305.4
	第二产业	全国	13 735.3	21 667.6	23 450.2
		北部湾地区	287.1	360.6	446.4
	第三产业	全国	14 288.4	21 530.8	24 052.1
		北部湾地区	394.5	648	762.1

数据来源:《中国海洋统计年鉴》。

式中: $N_i$  为份额分量, $N_i = b'_{ti} \times R_i$ ;  $P_i$  为结构偏离分量, $P_i = (b_{i0} - b'_{ti}) \times R_i$ ;  $D_i$  为竞争力偏离分量, $D_i = b_{i0} \times (r_i - R_i)$ 。

设北部湾地区相对于全国的相对增长率为  $L$ ;结构效果指数为  $W$ ;区域竞争效果指数为  $U$ 。则:

$$L = b_t / b_0 \div B_t / B_0 = W \times U \quad (2)$$

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n k_{i0} \times B_{it}}{\sum_{i=1}^n k_{i0} \times B_{i0}} \div \frac{\sum_{i=1}^n B_{it}}{\sum_{i=1}^n B_{i0}} \quad (3)$$

$$U = \frac{\sum_{i=1}^n K_{it} \times B_{it}}{\sum_{i=1}^n K_{i0} \times B_{i0}} \quad (4)$$

式中: $K_{i0}$ , $K_{it}$  分别为基年期和末年期第  $i$  个产业部门占上级区域相应部门的比重。

如果  $G_i$  值较大, $L > 1$ ,表明北部湾地区海洋产业经济增长快于全国;如果  $P_i$  值较大, $W > 1$ ,表明北部湾地区海洋产业经济中快速增长部门比重较大,产业结构较好;若  $D_i$  值较大, $U > 1$ ,则表明北部湾海洋产业各部门竞争能力较强。

上式中  $N_i$  表示北部湾地区海洋产业各产业按北部湾地区海洋产业各产业增长率增长实现的份额。 $P_i$  表示北部湾地区海洋产业各产业随全国海洋产业各产业变化的状况,它是北部湾地区海洋产业以全国海洋产业结构为标准参考的优劣程度反映。 $D_i$  表示北部湾地区海洋产业各产业经济增长与全国海洋产业各产业经济增长的对比。

## 1.2 数据来源

根据《中国海洋统计年鉴》和《国家海洋创新指数报告》中对于北部湾海洋经济区的界定以及数据可得性原则,本文将评估对象确定为省一级的数据,并选取广西和海南两省的数据作为评估对象,将二者结合起来开展北部湾地区海洋产业的实证研究。

本研究根据偏离一份额方法的原理,选用全国和北部湾地区的海洋产业三次产业生产总值数据做分析,查阅《中国海洋统计年鉴》可得表 1。

## 2 北部湾海洋产业结构的偏离一份额分析

以全国海洋产业为参考系,运用偏离一份额分析法将2008—2015年北部湾地区海洋产业动态变化分解为份额分量、产业结构偏离分量和竞争力偏离分量。把2012年十八大正式将“建设海洋强国”的战略目标正式纳入国家大战略作为一个分界点,将2008—2015年作为总的考察区间,以4年作为一个时间分段,分别将2008年和2012年作为基期,将2011年和2015年作为报告期。将全国和北部湾地区海洋产业生产总值和三次产业增加值代入公式,得到计算结果,如表2、表3、表4所示。

表2 2008—2015年全国和北部湾地区海洋产业生产总值及三次产业增加值 单位:亿元, %

地区	生产总值	2008—2011年 年产值增量	增长率	2012—2015年 年产值增量	增长率
全国	总产值	15 862.4	53.38%	15 361.5	30.62%
	第一产业	687.6	40.58%	657.1	24.60%
	第二产业	7 932.3	57.75%	4 221.7	18.00%
	第三产业	7 242.4	50.69%	10 482.7	43.58%
北部 湾地 区	总产值	439.3	53.06%	621	41.02%
	第一产业	112.3	76.71%	882.4	288.93%
	第二产业	73.5	25.60%	173.6	38.89%
	第三产业	253.5	64.26%	-21.5	-2.82%

在将“建设海洋强国”的战略目标正式纳入国家大战略后,全国及北部湾地区的海洋生产总值虽然仍呈上升趋势,但增长率不如往前。如表2所示,全国的增长率比北部湾地区减少得更多,并且三个产业增长率均下降。但从产值增量角度看,全国海洋产业总产值和海洋第一产业在两个阶段的增量略有下降。但海洋第二产业的产值增量由2008—2011年的7 932.3亿元减少为2012—2015年的4 221.7亿元,减少幅度较大,而海洋第三产业则从2008—2011年的7 242.4亿元增加为2012—2015年的10 482.7亿元。北部湾地区虽然总体增长率下降,但产值增量却从439.3亿元增加为621亿元。同时海洋第一产业增长率由76.71%上升至288.93%,产值增量也由112.3亿元增加为882.4元,海洋第二产业增长率由25.6%升至38.89%,产值增量由73.5亿元增加为173.6亿元,但海洋第三产业的增长率却由64.26%减少为-2.82%,产值增量也由253.5亿元减少为-21.5亿元。

表3 2008—2011年北部湾地区海洋产业三次产业偏离一份额分析结果 单位:亿元

	第一产业 增量	第二产业 增量	第三产业 增量	总值
N 份额分量	78.1	153.2	210.6	442
P 结构偏离分量	-18.7	12.6	-10.6	-16.8
D 竞争力分量	52.9	-92.3	53.5	14.1
G 经济总增长量	112.3	73.5	253.5	439.3
G-N 区域总偏离	34.2	-79.7	42.9	-2.7

表4 2012—2015年北部湾地区海洋产业三次产业偏离一份额分析结果 单位:亿元

	第一产业 增量	第二产业 增量	第三产业 增量	总值
N 份额分量	93.5	136.7	233.3	463.5
P 结构偏离分量	-18.4	-56.3	98.8	24.1
D 竞争力分量	807.3	93.2	-353.6	546.8
G 经济总增长量	882.4	173.6	-21.5	1034.5
G-N 区域总偏离	788.9	36.9	-254.8	571

根据表3和表4绘制北部湾地区海洋产业的部门优势分析图与部门偏离分量图。

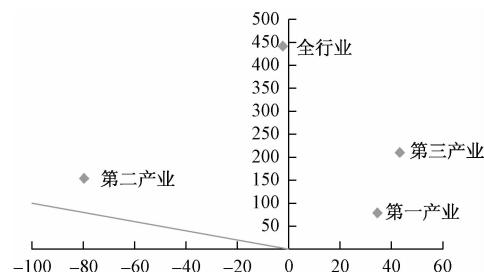


图1 2008—2011年北部湾海洋产业部门优势分析图

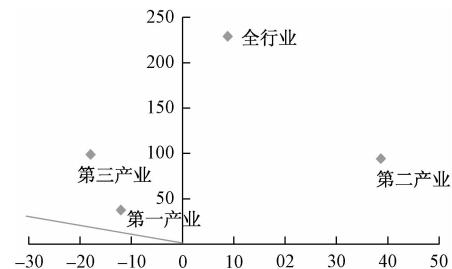


图2 2012—2015年北部湾地区海洋产业部门优势分析图

根据部门优势分析图的定义可知,图中横坐标为产业增长优势  $PD_i$ ,大于0表明有部门优势,纵轴为份额分量  $N_i$ ,大于0表示有增长。由图1可知,2008—2011年北部湾地区海洋第一产业和第三产业处于

S2区，属于较好部门，是具有部门优势的增长部门，且都增长较快，优势相对较小。这说明此时北部湾海洋第一产业和第三产业发展得比较好；第二产业处于S4区，S4区是增长部门，但不具有部门优势。这说明此时北部湾海洋第二产业正在增长，但同时尚未有稳固的产业基础。由图2可知，2012—2015年北部湾海洋第一产业和第三产业处于S4区，S4区属于一般部门，是不具有部门优势的增长部门。这说明此时北部湾海洋第一产业和第三产业正在增长，但同时尚未有稳固的产业基础。而第二产业此时处于S2区，属于较好部门，是具有部门优势的增长部门，且都增长较快，优势相对较小。

这说明在十八大提出将“建设海洋强国”的战略目标纳入国家大战略后，北部湾地区海洋第一和第三产业失去了原来的部门优势，但增长速度变化不大；而第二产业被逐步看重，现发展成为具有前景的朝阳产业。

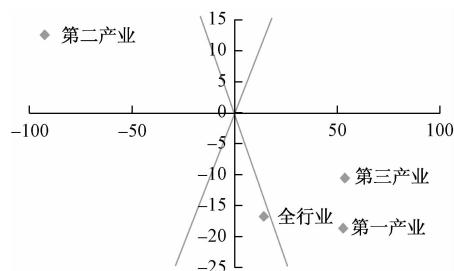


图3 2008—2011年部门偏离分量图

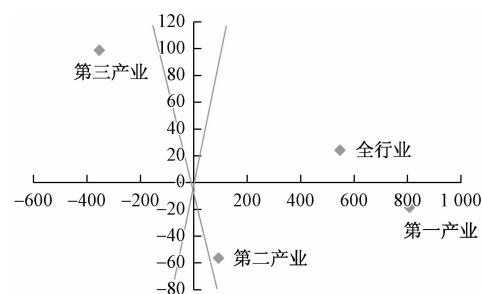


图4 2012—2015年部门偏离分量图

根据部门偏离分量图的定义可知，图中横坐标为竞争偏离分量  $D_i$ ，大于0表明有竞争力，纵轴为结构偏离分量  $P_i$ ，大于0表明基础好。如图3所示，2008—2011年北部湾地区海洋第一和第三产业处于S3区，S3区属于一般部门。S3区内竞争力很强，基础较差。海洋第二产业处于S4区，S4区属于一般部门。S4区内，竞争力很差，基础很好。如图4所示，2012—2015年北部湾地区第一和第二产业处于S3区，仍是基础差但竞争力强的部门。但此时第一产业逼近横轴，说明第一产业基础开始积累，逐步往有利于产业发展的方向发展；第三产业处于S5区，S5区属于较差部门。S5区内竞争力较差，基础较好。这说明第三产业通过一定时间发展，已经具备一定产业基础，但同时也失去了产业竞争力。

总体来看，北部湾海洋第一和第二产业势头较好，属于潜力部门；而第三产业处于衰退趋势。

表5 2008—2011年北部湾地区海洋产业结构总体效果

项目	结构效果指数(W)	竞争力效果指数(U)	相对增长率(L)	总经济增量(G)/亿元	总份额分量(N)/亿元	总结构偏离分量(P)/亿元	总竞争力偏离分量(D)/亿元	总偏离分量(PD)/亿元
效果值	0.9829	1.0153	0.9979	439.3	442	-16.8	14.1	-2.7

表6 2012—2015年北部湾地区海洋产业结构总体效果

项目	结构效果指数(W)	竞争力效果指数(U)	相对增长率(L)	总经济增量(G)/亿元	总份额分量(N)/亿元	总结构偏离分量(P)/亿元	总竞争力偏离分量(D)/亿元	总偏离分量(PD)/亿元
效果值	1.0941	1.1780	1.2888	1034.5	463.5	24.1	546.8	571

根据表5和表6对2008—2011年和2012—2015年北部湾地区海洋产业结构总体效益进行分析。2008—2011年北部湾海洋产业总经济增长量  $G=439.3$  亿元，相对增长率  $L=0.9979 < 1$ ，这表明北部湾海洋产业各部门总体发展速度略低于全国平均水平。总偏离分量  $P=-16.8$  亿元，结构效果指数  $W=0.9829$ ，略小于1，这表明北部湾海洋产业结构对整体经济增长的贡献度不高，各部门不均衡。此外，北部湾总竞争力效果指数  $U=1.0153$ ，略大于1，

总竞争力偏离分量  $D=14.1$  亿元，这表明北部湾海洋产业各部门总体竞争力一般，在全国海洋产业的地位变化不大。

2012—2015年北部湾海洋产业总经济增长量  $G=1034.5$  亿元，相对增长率  $L=1.2888 > 1$ ，这表明此时北部湾海洋产业总体发展速度高于全国平均水平。总偏离分量  $P=24.1$ ，结构效果指数  $W=1.0941$ ，略大于1，这表明北部湾海洋产业结构对经济增长的贡献度提高，各部门发展较平衡。此外，北

部湾总竞争力效果指数  $U=1.1780$ , 略大于 1, 总竞争力偏离分量  $D=546.8$ , 亿元, 这表明北部湾海洋产业各部门总体有一定竞争力, 在全国的地位逐步上升。

从上述分析可知, 相对于 2008—2011 年阶段, 北部湾海洋产业 2012—2015 年阶段的总体发展速度更高; 产业结构的贡献度更高, 各部门发展更平衡, 但仍需要进行一定的结构调整; 总竞争力在全国的地位也由变化不大到逐步上升。

### 3 结论与建议

#### 3.1 结论

偏离一份额分析法能够揭示海洋产业各部门结构变化, 由于海洋产业资源开发、城市集中度、海洋产业政策、海洋产业基础设施建设、湾区环境等多方面的影响, 2012 年十八大正式将“建设海洋强国”的战略目标正式纳入国家大战略前, 北部湾海洋产业各部门总体发展速度略低于全国平均水平; 海洋产业结构对整体经济增长的贡献度不高, 各部门不均衡发展; 海洋产业各部门总体竞争力一般, 在全国海洋产业的地位变化不大。2012 年后, 北部湾海洋产业总体发展发展速度高于全国平均水平; 海洋产业结构对经济增长的贡献度提高, 各部门发展较平衡; 海洋产业各部门总体有一定竞争力, 在全国的地位逐步上升。

就北部湾海洋产业部门而言, 2012 年前, 北部湾地区海洋第一产业和第三产业且都增长较快, 但优势相对较小, 此时这两个部门发展较好; 第二产业是增长部门, 但不具有部门优势, 这说明此时北部湾海洋第二产业正在增长, 但同时尚未有稳固的产业基础。2012 年后, 北部湾海洋第一产业和第三产业是不具有部门优势的增长部门, 这说明此时北部湾海洋第一产业和第三产业正在增长, 但同时尚未有稳固的产业基础; 第二产业是具有部门优势的增长部门, 且都增长较快, 优势相对较小。

#### 3.2 建议

海洋产业是北部湾地区生产总值的重要来源, 为提高北部湾地区海洋产业竞争力, 根据研究结论提出以下建议:

##### 3.2.1 提高政府对北部湾地区海洋产业的规划水平

北部湾各地政府应抓住“一带一路”倡议带来的机遇, 联合开发新海洋产业规划, 全面促进北部湾经济区的海洋产业建设, 着重发展海洋渔业、海洋交通运输业、滨海旅游业等优势产业集群, 以获得产业集聚效应。主要利用南宁、湛江等海洋第三产业的蓬勃发展促进北部湾地区海洋第三产业转

型, 使得高质量的生产要素往南宁、湛江等聚集。同时, 北部湾经济区应该借助海洋环境资源, 进一步拓宽海洋经济发展新空间, 提高海洋产业整体发展质量, 合理规划海洋发展布局, 重点推进海洋渔业、交通运输业和滨海旅游业等优势产业的发展, 促进产业集聚化发展。

##### 3.2.2 提高北部湾地区海洋产业科技创新水平

科技创新是一个产业不断发展的动力, 因此北部湾地区政府应注重人才的培养, 可以引进海洋产业研究方面的人才, 建设海洋产业研究所、注重高校人才培养等, 给北部湾海洋产业发展提供源源不断的科技创新人才, 提高北部湾海洋产业创新水平。

##### 3.2.3 加快北部湾地区海洋产业结构升级

现如今北部湾地区海洋产业发展仍然以第一产业为主, 例如海洋渔业、海水增养殖业等, 产值低, 且容易造成环境污染、不可再生等结果, 而交通运输业、滨海旅游业和服务业等第三产业投入较少。如此看来北部湾产业结构问题突出, 这更凸显了中国海洋产业结构升级的紧迫性, 这就需要积极利用现代科学技术, 提高海洋产业生产效率, 促进传统海洋产业向现代海洋产业转变。

##### 3.2.4 引导北部湾地区海洋产业发展的国际合作

要进一步发展北部湾海洋产业的对外开放水平, 这也与国家的对外开放大局息息相关。北部湾濒临海域, 有着天然的海上交通优势。2010 年中国—东盟自由贸易区的正式启动, 为北部湾区域经济合作前进和东盟桥头堡作用奠定了良好基础。因此北部湾应该抓住机会, 提高北部湾海洋产业发展的国际合作水平。

## 参考文献

- [1] 刘小军, 张滨. 我国与“一带一路”沿线国家跨境电商物流的协作发展[J]. 中国流通经济, 2016, 30(5): 115—120.
- [2] 黄英明, 支大林. 南海地区海洋产业高质量发展研究——基于海陆经济一体化视角[J]. 当代经济研究, 2018(9): 55—62.
- [3] 刘海波, 邵飞飞, 陈璐璐. 内生性技术创新与东北地区制造业产业升级路径——兼论东北地区要素贡献份额的变化[J]. 东北师大学报: 哲学社会科学版, 2019(4): 105—111.
- [4] 高田义, 常飞, 高斯琪. 青岛海洋经济产业结构转型升级研究——基于科技创新效率的分析与评价[J]. 管理评论, 2018, 30(12): 42—48.
- [5] 郭浩森, 王鑫. 新常态下我国产业结构转型与升级研究[J]. 商业经济研究, 2019(1): 183—186.
- [6] 钱水土, 王文中, 方海光. 绿色信贷对我国产业结构优化效应的实证分析[J]. 金融理论与实践, 2019(1): 1—8.

- [7] 邢天才,倪殿鑫.商业银行信贷产业结构效应与优化对策[J].经济与管理研究,2019(1):41—50.
- [8] 张琳杰,崔海洋.长江中游城市群产业结构优化对碳排放的影响[J].改革,2018(11):130—138.
- [9] 乔美华.城镇化、产业结构与经济增长的联动效应分析[J].农村金融研究,2018(11):65—71.
- [10] 干春晖,郑若谷,余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究,2011,46(5):4—16.
- [11] 朱玲,肖黎娟,郭青海.厦漳泉地区城镇化与产业结构耦合模式研究[J].中国人口·资源与环境,2017,27(S2):212—217.
- [12] 王立国,赵婉好.我国金融发展与产业结构升级研究[J].财经问题研究,2015(1):22—29.
- [13] 宁凌,胡婷,滕达.中国海洋产业结构演变趋势及升级对策研究[J].经济问题探索,2013(7):67—75.
- [14] 王波,韩立民.中国海洋产业结构变动对海洋经济增长的影响——基于沿海11省市的面板门槛效应回归分析[J].资源科学,2017,39(6):1182—1193.
- [15] 洪爱梅,长春.江苏海洋产业结构差异研究——基于全国海洋、江苏省域及沿海三市分析视角[J].华东经济管理,2015,29(7):20—23.
- [16] 刘锴,宋婷婷.辽宁省海洋产业结构特征与优化分析[J].生态经济,2017,33(11):82—87.
- [17] 荀露峰,王海龙,汪艳涛.山东省海洋产业结构演变与生态环境系统耦合研究[J].华东经济管理,2015,29(4):29—33.
- [18] 栾维新,杜利楠.我国海洋产业结构的现状及演变趋势[J].太平洋学报,2015,23(8):80—89.

## Deviation-Share Research on the Marine Industry Structure of Beibu Gulf under the “Belt and Road Initiative”

ZHONG Xiao-wen, JU Zhan-jie

(School of Economics, Guangdong Ocean University, Zhanjiang Guangdong 524088, China)

**Abstract:** The “One Belt, One Road” initiative has brought opportunities to the development of the marine industry in the Beibu Gulf area. This has led to the transformation and upgrading of the Beibu Gulf marine industry structure and the development of competitiveness. The paper uses the deviation-quota analysis method to analyze the marine industry structure in the Beibu Gulf area based on the data in the 2010—2016 China Ocean Statistical Yearbook, and analyzes its constraints. Finally, from the marine industry planning, From the four perspectives of scientific and technological innovation, industrial structure upgrading and international cooperation, the paper puts forward suggestions for optimizing the marine industry structure of Beibu Gulf.

**Key words:** Beibu Gulf; marine industry structure; deviation-share