

山东社会科学院 主办 · 2016 年创刊 ·

中国海洋经济

主编 孙吉亭

中国三大沿海地区海洋经济与区域总体经济波动协调性分析

李福柱 等

中韩 FTA 背景下中国水产品对韩国出口前景分析

戴桂林 等

基于海洋影视之美的海洋文化产业发展研究

薛永武 等

日本新潟县的海洋文化产业发展及其启示

修斌 等

美国海洋休闲垂钓状况调查及启示

鲍洪彤 等

MARINE ECONOMY IN CHINA



2019 年第 1 期
总第 7 期

山东社会科学院 主办 · 2016 年创刊 ·

中国海洋经济

主编 孙吉亭

MARINE ECONOMY IN CHINA

2019 年第 1 期 总第 7 期



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

中国海洋经济. 2019 年. 第 1 期: 总第 7 期 / 孙吉亭
主编. -- 北京: 社会科学文献出版社, 2019. 4
ISBN 978 - 7 - 5201 - 4788 - 0

I. ①中… II. ①孙… III. ①海洋经济 - 经济发展 -
研究报告 - 中国 - 2019 IV. ①P74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 080786 号

中国海洋经济(2019 年第 1 期 总第 7 期)

主 编 / 孙吉亭

出 版 人 / 谢寿光

责任编辑 / 韩莹莹

文稿编辑 / 李吉环

出 版 / 社会科学文献出版社·人文分社 (010) 59367215

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367083

印 装 / 三河市龙林印务有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 15.25 字 数: 264 千字

版 次 / 2019 年 4 月第 1 版 2019 年 4 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 4788 - 0

定 价 / 89.00 元

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

学术委员

刘容子 曲金良 潘克厚 郑贵斌 张卫国

Academic Committee

Liu Rongzi; Qu Jinliang; Pan Kehou;
Zheng Guibin; Zhang Weiguo

编 委 会

主 任 张述存

副 主 任 王兴国 袁红英

委 员 (按姓氏笔画排序)

王兴国	王晓明	庄维民	孙吉亭
李广杰	李述森	李善峰	杨金卫
张 文	张卫国	张凤莲	张述存
张清津	周德禄	郝立忠	秦庆武
袁红英	崔树义		

主 编 孙吉亭

编辑部主任 孙吉亭

编 辑 王 圣 王莹萱

Editorial Committee

Director of the Editorial Committee:

Zhang Shucun

Vice-Director of the Editorial Committee:

Wang Xingguo; Yuan Hongying

Editorial Committee Member:

Wang Xingguo; Wang Xiaoming; Zhuang Weimin; Sun Jiting;
Li Guangjie; Li Shusen; Li Shanfeng; Yang Jinwei; Zhang Wen;
Zhang Weiguo; Zhang Fenglian; Zhang Shucun; Zhang Qingjin;
Zhou Delu; Hao Lizhong; Qin Qingwu; Yuan Hongying; Cui Shuyi

Editor-in-chief:

Sun Jiting

Director of Editorial Office:

Sun Jiting

Editorial Office Member:

Wang Sheng; Wang Ningxuan

寄语 2019

过去的一年，我们迎来改革开放 40 周年。40 年后的今天，在海洋强国战略指引下，中国人民已经开始从近海浅水走向深海远洋，中国海洋事业进入历史上最好的发展时期：海洋经济总体实力显著增强，海洋产业蓬勃发展，2018 年全国海洋生产总值 83415 亿元，比上年增长 6.7%，海洋生产总值占国内生产总值的 9.3%。海洋科技创新能力持续提高，突破了一批制约海洋生物、海水利用、海工装备、海洋信息和海洋能等新兴产业发展的关键技术，成功转化了一批重大海洋科技成果。海洋科考广泛展开，海洋装备飞速发展，海洋牧场成效显著，智慧海洋顺利建设。海洋防灾减灾体系逐步完善，以快速提升海洋预警减灾能力为主线，沿海各地加快推进和构建地方特色的海洋预报减灾业务体系，在服务 and 保障海洋经济健康快速发展和社会和谐稳定中地位凸显。海洋生态文明不断推进，严格立法保护，挖掘海洋经济发展新模式，在全社会培育保护海洋生态共识，倡导“人海和谐”文明风尚。14 个海洋经济发展示范区获批建立，突出区域特点，立足比较优势，发挥引领作用，推动了海洋经济的高质量发展。积极参与全球治理体系改革和建设，继续秉承和平发展、互利共赢的合作理念，致力于推动与各国在海洋领域的务实合作，构建和发展蓝色伙伴关系。

翻开《中国海洋经济》，感谢我们一路同行，共同用学术记录着中国海洋经济发展与前进的脚步。“天下之至柔，驰骋天下之至坚”，这就是坚守的力量。毫无疑问，正是有了每一位海洋科研奋斗者的呵护，才使《中国海洋经济》成为新锐之秀，相伴每一位海洋科研人跟随新时代一同前行。愿我们一起，将这份力量壮大、传扬。

孙吉亭

2019 年 4 月

目 录

(2019年第1期 总第7期)

海洋区域经济

中国三大沿海地区海洋经济与区域总体经济波动协调性分析	李福柱 张耀木 / 001
北海向海而兴融入国际合作建设探讨	贺丰果 / 021
中国全球海洋中心城市建设及对策研究	周乐萍 / 035

海洋产业经济

科学推进现代化海洋牧场建设的思考	胡 炜 李成林 赵 斌 韩 莎 / 050
中国海水养殖产业区域分工模式的经济学解析	毛振鹏 / 064
中国海洋生物医药产业国际合作策略探讨	董争辉 / 076

海洋金融与贸易

中韩 FTA 背景下中国水产品对韩国出口前景分析	戴桂林 马文卓 / 087
中国水产品出口贸易技术复杂度测算及影响因素研究	李 晨 迟 萍 邵桂兰 / 100
金融支持海洋经济发展的现状与对策分析	田 文 / 123



海洋科技管理

山东省水产种质资源保护利用与修复技术及促进对策

..... 宋爱环 王英俊 王婧文 吴莹莹 等 / 137

蓝色引领战略下高校驻外研究院发展路径初探

——以四川大学青岛研究院为例 傅晓斐 曹月刚 / 150

海洋文化产业

基于海洋影视之美的海洋文化产业发展研究 薛永武 于小玥 / 163

国外海洋开发

日本新潟县的海洋文化产业发展及其启示

——以日本最早的鲑鱼博物馆为例 修 斌 黄 炎 / 177

美国海洋休闲垂钓状况调查及启示 鲍洪彤 徐启春 鲍 柯 / 189

泰国兰岛游客旅游行为特征与满意度分析

..... 张志卫 孙兆旭 马林娜 陈东景 / 201

基于海洋基本计划的日本海洋产业振兴政策分析 管筱牧 / 219

CONTENTS

(No.1 2019)



Marine Regional Economy

- Co-Movement Analysis of Marine Economy and Regional Overall Economy in
Three Major Coastal Regions of China *Li Fuzhu, Zhang Yaomu / 001*
- Study on Integrating into the Construction of International Cooperation of
Beihai City *He Fengguo / 021*
- Research on the Construction and Countermeasures of Global Marine Center City
in China *Zhou Leping / 035*

Marine Industry Economy

- Consideration on Scientific Promotion of Modern Marine Ranching Construction
Hu Wei, Li Chenglin, Zhao Bin, Han Sha / 050
- Economic Analysis of China's Mariculture Industry Regional Division Pattern
Mao Zhenpeng / 064
- International Cooperation Strategies of China's Marine Biopharmaceutical Industry
Dong Zhenghui / 076

Marine Finance and Trade

- Analysis on the Export Prospects of Chinese Aquatic Products to Korea under the
Background of China and Korea's FTA *Dai Guilin, Ma Wenzhuo / 087*
- Research on Technical Complexity Measurement and Influencing Factors of



- China's Aquatic Products Export Trade *Li Chen, Chi Ping, Shao Guilan* / 100
Current Situation and Countermeasure Analysis of Financial Support for Marine
Economic Development *Tian Wen* / 123

Marine Science and Technology Management

- Protection, Utilization, Recovery and Promoting Countermeasures of Germplasm
Resources of Fisheries in Shandong Province
Song Aihuan, Wang Yingjun, Wang Jingwen, Wu Yingying etc. / 137
A Preliminary Study on the Development Path of Colleges and Universities' External
Research Institutes under the Blue Leading Strategy:
Take Qingdao Institute of Sichuan University as an Example
Fu Xiaofei, Cao Yuegang / 150

Marine Culture Industry

- The Beauty of Marine Film and Television from the Perspective of Marine
Cultural Industry *Xue Yongwu, Yu Xiaoyue* / 163

Foreign Marine Development

- The Development of Marine Cultural Industry of Niigata County, Japan:
Take the Earliest Salmon Museum in Japan as an Example
Xiu Bin, Huang Yan / 177
A Survey of Marine Recreational Fishing in the United States and Its Implications
Bao Hongtong, Xu Qichun, Bao Ke / 189
Tourism Behavior Characteristics and Satisfaction Evaluation of Island Tourists:
A Case Study of Thailand's Koh Lan
Zhang Zhiwei, Sun Zhaoxu, Ma Linna, Chen Dongjing / 201
An Analysis of the Revitalization Policy of Japan's Marine Industry Based on the
Basic Plan on Ocean Policy *Guan Xiaomu* / 219

中国三大沿海地区海洋经济与区域 总体经济波动协调性分析

李福柱 张耀木*

摘 要

本文将 11 个沿海省（直辖市）分为环渤海地区、长江三角洲地区、珠江三角洲地区三大沿海区域，通过使用相关系数及 VAR 模型，从相关程度和动态影响角度研究了三大区域的海洋经济与区域总体经济周期波动的协调性。研究结果表明环渤海地区海洋经济与区域经济周期波动相关性很强，珠江三角洲区域海洋经济与区域经济周期波动相关性最弱，而长江三角洲呈现相关性逐渐增强的趋势。环渤海地区和长江三角洲地区海洋经济发展对区域总体经济发展有显著影响，但不足以引起区域总体经济的扩张和紧缩。而珠江三角洲地区海洋经济和区域总体经济相互影响较小，关联性不大。

关键词

海洋经济周期 协调性 VAR 模型 沿海地区

中国实施改革开放政策以来，海洋经济发展迅速，依托自然资源，各省市根据自身特点大力发展海洋捕捞业、海盐业和海洋运输业等传统海洋产业，海洋经济总值在国内生产总值中的比重日益增加。而进入 21 世纪以来，随着对外经济联系的增强和科技的进步，海洋高新技术逐渐成为经济发展的新动力，海洋经济在国民经济中的地位也在不断上升，同时海洋经济的波动

* 李福柱（1968~），男，区域经济学博士，中国海洋大学教授，主要研究领域：区域发展理论与政策、国际区域经济合作。张耀木（1993~），女，中国海洋大学硕士研究生，主要研究领域：海洋经济、国际贸易。



性逐渐增强。因此,将经济周期理论应用于海洋经济的研究中,分析海洋经济周期与国民经济周期的协调性,可以更好地了解海洋经济与国民经济发展之间的相互影响关系,促进不同地区海洋经济与区域总体经济之间的协调发展。这对于确定海洋战略目标和海洋发展政策、促进海洋经济长远可持续发展,具有十分重要的意义。

一 文献综述

1978 年,中国著名经济学家于光远、许涤新率先提出建立“海洋经济”新学科,引发了学者们对海洋经济研究的热潮。这一时期对于海洋经济的研究大多是采用定性分析的方法,主要研究海洋经济理论、海洋产业体系以及海洋开发战略和管理等问题^[1]。自 20 世纪 90 年代起,各类海洋开发活动不断深入,对中国海洋经济的研究逐步增多且呈现多样化的趋势,海洋经济定量研究开始兴起。2003 年以后,中国海洋经济定量研究成果不断涌现,运用数量方法探究海洋经济问题的领域逐渐拓宽,开始有学者将经济周期理论引入对全国海洋经济的研究中,殷克东、孟彦辉^[2]首次运用差分法研究 1978 ~ 2005 年中国的海洋经济的周期波动特征,将海洋经济周期循环过程的原因分为传导机制和冲击机制,并具体分析了各种因素对海洋经济波动的影响。

2010 年以后,对海洋经济周期波动的研究主要分为两个发展方向;一个是将经济周期波动运用于海洋经济景气研究和预警上;另一个是其他经济因素对海洋经济周期波动的影响。如黄瑞芬、于倩^[3]分析了美国货币宽松政策对中国海洋经济波动的影响,认为美国货币供给量增多引起的人民币升值会从多方面影响海洋经济的发展;殷克东、高文晶等^[4]将主要海洋产业景气指标划分为先行、同步和滞后三类,并用这些指标编制海洋经济波动合成指数和扩散指数,通过指数走势分析海洋经济总体及各产业的波动情况。

在经济周期协调与增长方面,何佳霖^[5]首先将“经济周期协调性”^①与“海洋经济”相结合,研究了中国海洋经济与国民经济的协调性。在经济核算中,海洋经济是国民经济的一部分,将“协调性”用于分析海洋经济周

① 经济周期协调性表示具有比较密切经济关系的两个或两个以上经济体由于相互之间经济波动的传导而使得经济周期波动呈现相似变化趋势的经济现象。最先用于国家和国家之间,后来随着区域经济学的发展,也用于两个区域之间。



期与国民经济周期的关系,可以有两个理解。(1)同步性、一致性。表现为海洋经济与国民经济循环部分在特定时间内表现出的方向和波幅的一致性。(2)两者波动的相关程度。表现为两者变化在多大程度上会引起对方的变化。在中国,海洋经济越来越成为国民经济的重要组成部分,围绕中国总体经济形势变化而上下波动,也在一定程度上拉动了中国经济的增长。通过协同性研究,可以了解海洋经济与国民经济发展之间的相互影响关系。

中国三大沿海地区海洋经济发展差异较大,关于海洋经济发展的区域差异,张耀光、魏东岚等^[6]从海洋经济总量、主要海洋产品、主要海洋产业比重等方面来展现中国各省(直辖市)之间海洋经济的差异;狄乾斌、刘欣欣等^[7]也用各种计量方法分别研究了沿海11个省(直辖市)的海洋经济差异变化,每个省(直辖市)的海洋产业结构演进、产业聚集程度变化等,并对各省(直辖市)进行综合评价,将11个省(直辖市)分为三个梯度,对不同梯度的省(直辖市)未来海洋经济情况进行预测并提出相关发展建议。

可以看出,各个沿海地区由于自然资源禀赋、科技水平、产业基础、开发力度与政策等方面的不同,使得各沿海地区海洋经济发展存在较大差异^[8]。分区域研究海洋经济发展将更具有实际价值,通过各区域协同性的对比,可以更好地发现各区域海洋经济发展存在的问题。本文将使用相关系数及VAR模型,分别研究中国环渤海地区、长江三角洲地区、珠江三角洲地区的海洋经济周期波动与区域总体经济周期波动的协同性,以便更好地了解不同区域海洋经济与地区经济发展之间的相互影响关系及变化规律,促进不同地区海洋经济与区域总体经济之间的协调发展。

二 数据来源及处理

(一) 数据选取和来源

2007年后,中国对海洋经济进行了独立统计核算,为了消除数据统计口径对结论的影响,本文选择主要海洋产业增加值作为进一步分析的指标,数据来源于历年《中国海洋统计年鉴》。三大沿海区域的经济生产总值来源于历年《中国统计年鉴》。

(二) 数据处理

首先对获得的数据做如下处理,以方便后续的研究使用。



(1) 各区域的主要海洋产业增加值由区域内各省(直辖市)的主要海洋产业增加值加总而得。其中 1998~2005 年的数据是由各省市主要海洋产业总值和全国主要海洋产业增加值推算得到。

(2) 为消除价格变动因素的影响,根据每年国民生产总值及国民生产总值指数(1978 年=100)计算国民生产总值缩减指数,进而对各区域主要海洋产业增加值和区域生产总值进行处理。

(3) 将处理后的区域海洋经济增加值与区域经济生产总值进行对数化处理,以消除因绝对值差异而产生的影响,然后通过 Eviews 7.2 用 HP 滤波法得到海洋经济增加值与区域经济生产总值的周期成分,分别计为 $\ln GPC$ 和 $\ln GDPC$ 。

三 三大沿海区域海洋经济与区域总体经济 周期波动相关性分析

(一) 三大沿海区域海洋经济与区域总体经济周期波动成分图示分析

利用 HP 滤波法对处理后的时间序列数据进行周期成分和趋势成分的分离,将海洋经济和总体经济的周期成分进行比较。结果如图 1、图 2 和图 3 所示,可以发现如下两点。(1) 三大沿海区域海洋经济的波动幅度比区域总体经济的波动幅度大得多。这说明,较总体经济而言,海洋经济具有较高的不确定性和较差的稳定性,较易受到外界的冲击,风险系数较大。(2) 从

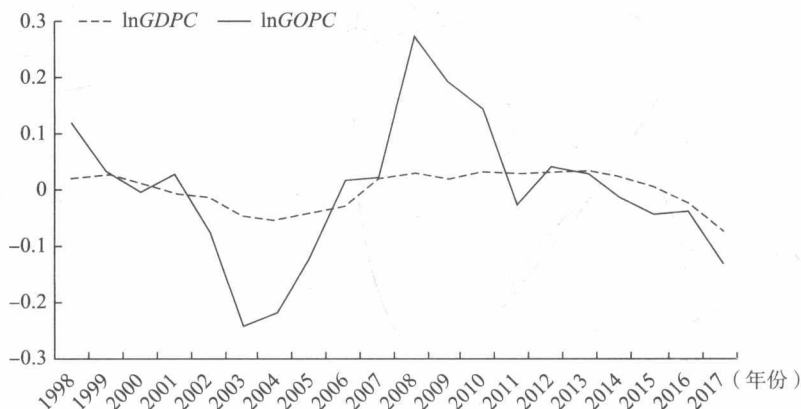


图 1 环渤海地区总体经济周期波动与海洋经济周期波动

资料来源:根据《中国海洋统计年鉴》及各省份海洋统计公报整理。

三大沿海区域比较来看，环渤海地区和长江三角洲地区的海洋经济周期和总体经济周期的协调性较强，主要反映在二者具有相似的扩张和收缩趋势，但珠江三角洲地区则不明显。

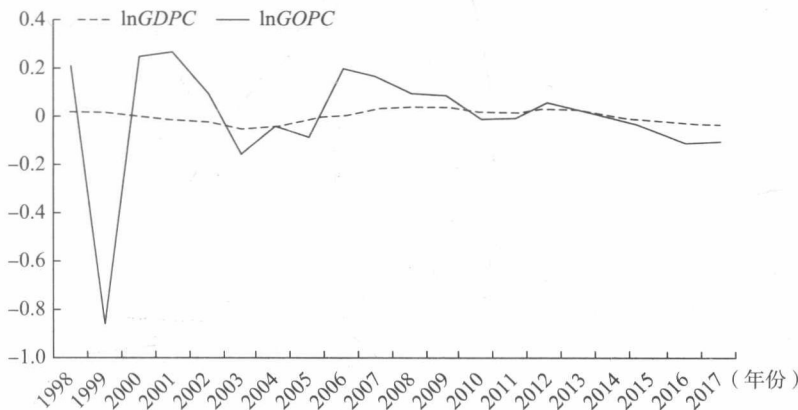


图2 长江三角洲地区总体经济周期波动与海洋经济周期波动

资料来源：根据《中国海洋统计年鉴》及各省份海洋统计公报整理。

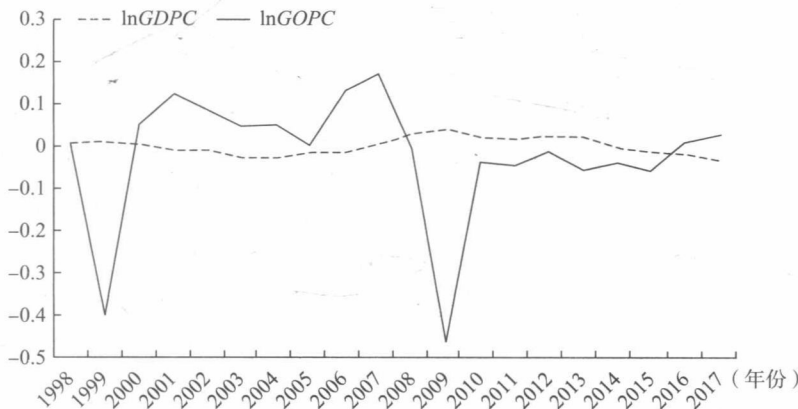


图3 珠江三角洲地区总体经济周期波动与海洋经济周期波动

资料来源：根据《中国海洋统计年鉴》及各省份海洋统计公报整理。

(二) 三大沿海区域海洋经济周期与区域总体经济周期波动相关系数分析

1. 皮尔森相关系数

皮尔森相关系数通常用 r 表示，表达式为 $r = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i - \bar{X}}{s_X} \right) \left(\frac{Y_i - \bar{Y}}{s_Y} \right)$ ，常常用来反映两个变量 X 、 Y 之间具有多大程度的线性关系，其中 n 为样本



个数， s_x 和 s_y 分别表示两个变量的标准差， r 的取值介于 $-1 \sim 1$ ，若其为正数，说明二者线性正相关；若其为负数，说明二者线性负相关。相关性大小与 r 的绝对值大小成正比。一般而言，普遍采用表 1 判断变量间的线性相关程度。

表 1 皮尔森相关系数与线性相关程度判别

皮尔森相关系数 r	0.8 ~ 1.0	0.6 ~ 0.8	0.4 ~ 0.6	0.2 ~ 0.4	0.0 ~ 0.2
线性相关程度	极强相关	强相关	中等程度相关	弱相关	极弱相关或无相关

资料来源：殷克东、孟彦辉：《我国海洋经济的发展周期划分》，《统计与决策》2006 年第 20 期。

2. 三大沿海区域相关系数分析

为了展现各区域海洋经济与区域总体经济波动相关性随海洋经济周期的变化，首先，根据图 1、图 2 和图 3，按照“谷—谷”经济周期划分方法^①，将 1996 ~ 2017 年三大区域海洋经济增长进行周期划分，划分结果为：环渤海地区共经历了三个完整周期和一个半周期，分别为 1996 ~ 2001 年（半个周期）、2001 ~ 2009 年、2009 ~ 2015 年、2015 ~ 2017 年；长江三角洲地区共经历了四个完整周期和两个半周期，分别为 1996 ~ 1997 年（半个周期）、1997 ~ 2001 年、2001 ~ 2003 年、2003 ~ 2008 年、2008 ~ 2014 年、2014 ~ 2017 年（半个周期）；珠江三角洲地区共经历了四个完整周期和两个半周期，分别为 1996 ~ 1997 年（半个周期）、1997 ~ 2003 年、2003 ~ 2007 年、2007 ~ 2011 年、2011 ~ 2013 年、2013 ~ 2017 年（半个周期）。

环渤海地区各周期 $\ln GOPC$ 与 $\ln GDPC$ 的相关系数如表 2 所示。可以发现，2001 ~ 2015 年 $\ln GOPC$ 与 $\ln GDPC$ 的相关程度一直比较高，2001 年之前与 2015 年之后相关系数未能通过 10% 的显著性检验，因此相关系数失去意义，无法反映二者的真实相关程度。

表 2 环渤海地区海洋经济与区域总体经济周期波动相关系数

经济周期	相关系数	相关程度	P 值
2001 年以前	0.3345	无法判断	0.5169
2001 ~ 2009 年	0.8347	极强	0.0051
2009 ~ 2015 年	0.9163	极强	0.0037
2015 年以后	-0.4582	无法判断	0.6970

① 两个相邻的波谷之间为一个完整的经济周期。