

# 山东省海洋经济高质量发展水平评价 与影响因素探讨

刘鑫

(中国海洋大学经济学院 青岛 266100)

**摘要:** 实现海洋经济高质量发展、打造海洋强省是山东省“十四五”规划的重要战略方向。文章基于创新、协调、绿色、开放和共享的新发展理念构建山东省海洋经济高质量发展水平评价指标体系,运用熵值法测算和分析2010—2019年山东省海洋经济高质量发展水平及其演化规律,并采用随机效应模型对可能影响山东省海洋经济高质量发展水平的相关因素展开进一步检验和剖析。研究表明:山东省海洋经济高质量发展水平存在较大波动,但总体呈上升趋势,且具有较大提升空间;协调水平是影响海洋经济发展质量的首要因素,创新水平居于第二位,绿色、开放和共享水平在一定程度上制约海洋经济高质量发展。针对研究结论,就促进山东省海洋经济高质量发展提出发展建议。

**关键词:** 山东省;海洋经济;高质量发展;熵值法;随机效应模型

中图分类号:F061.5;P74

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2022)12-0060-09

## The Evaluation and Influencing Factors of High-Quality Development Level of Marine Economy in Shandong Province

LIU Xin

(School of Economics, Ocean University of China, Qingdao 266100, China)

**Abstract:** To realize the high-quality development of marine economy and build a strong marine province is an important strategic direction of the 14th Five Year Plan of Shandong Province. Based on the five concepts for development of “innovation, coordinated, green, open, and inclusive”, this paper constructed a comprehensive evaluation index system of the high-quality development level of marine economy in Shandong Province, and used entropy method to calculate and analyze the high-quality development level of marine economy and its evolution law from 2010 to 2019. At the same time, this paper also used random effect model to further examine and analyze the related factors that may affect the high-quality development of marine economy in Shandong Province. The results showed that although the high quality development level of marine economy in Shandong Province fluctuated greatly, it showed an overall upward trend and had a great space for improvement. Among them, coordination was the primary factor affecting

收稿日期:2022-04-07;修订日期:2022-11-29

基金项目:山东省社会科学规划研究项目“基于微观大样本数据的涉海企业生产率测度与分析”(17CZKJ25)。

作者简介:刘鑫,硕士研究生,研究方向为国际贸易

the development quality of marine economy, innovation level was second, and the current situation of green, open and inclusive level restricted the high-quality development of marine economy to a certain extent. In view of the above conclusions, this paper put forward corresponding countermeasures and suggestions to promote the high-quality development of marine economy in Shandong Province.

**Keywords:** Shandong Province, Marine economy, High-quality development, Entropy value method, Random effect model

## 0 引言

随着人类社会的多元化发展,陆地资源越发无法满足人类社会进步所需,社会开始将目光转向对海洋资源的开发与利用。当前坚持陆海统筹和全面经略海洋已成为新时代推动中国迈向社会主义现代化强国的重要战略手段。自党的十八大首次将建设海洋强国提升至国家发展战略高度以来,我国沿海地区紧抓海洋战略要地,大力发展海洋经济,海洋事业蓬勃发展,海洋科技创新成果显著。在此基础上,2021年国家“十四五”规划进一步提出不断优化海洋经济空间布局,加快构建现代海洋产业体系,为我国海洋发展赋予新使命,并指明海洋经济建设的新方向。

山东省依海而立,多年来依托于自身的地理位置优势,不断面向海洋和深耕海洋,努力实现由“海洋大省”向“海洋强省”的转变。为贯彻落实习近平总书记关于海洋建设的重要指示,山东省近年来不断加快资源整合与海洋创新的步伐,积极以新发展理念促进海洋蓝色产业繁荣,海洋经济高质量发展取得一系列丰硕成果,海洋经济综合实力稳居全国前列。

但值得注意的是,山东省在大力推进海洋经济高质量发展的过程中仍存在许多问题和面临诸多挑战,如海洋产业结构亟须优化、海洋生态环境问题突出以及海洋科技创新能力不足<sup>[1-2]</sup>,均在一定程度上制约山东省海洋经济的高水平建设。基于此,为巩固和提升山东省海洋经济发展质量,积极响应海洋强国建设目标,有必要对山东省海洋经济高质量发展水平进行综合评价分析,并针对目前存在的问题提出相应政策建议,进而为国家海洋事业的现代化发展贡献更多的山东力量。

## 1 文献综述

海洋经济高质量发展以新发展理念为理论依据<sup>[3]</sup>,因此对海洋经济高质量发展水平的评价多以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大维度为切入点构建指标体系,而不同研究采用的评价方法则存在较大差异。鲁亚运等<sup>[4]</sup>以我国沿海地区为研究对象,通过信息熵确权法测算和分析海洋经济高质量发展综合水平;刘波等<sup>[5]</sup>运用线性加权模型测算江苏省海洋经济高质量发展水平,同时结合耦合协调度模型和核密度估计方法深入剖析其动态演化规律;丁黎黎等<sup>[6]</sup>构建“2+3+5”海洋经济高质量发展水平指数体系,并运用熵值法对我国沿海地区海洋经济高质量发展水平进行双向测度与分析,打破传统研究中单向评价维度的限制;王银银<sup>[7]</sup>运用SEM和物元模型对我国海洋经济高质量发展的构成因素进行精确识别与分析,并针对不同地区的特征给出政策建议;狄乾斌等<sup>[8]</sup>将新发展理念融入海洋经济高质量发展框架,运用主客观综合评价法和Topsis模型对环渤海地区的海洋经济发展质量进行测度。

此外,也有学者基于不同研究目的和研究理念,自主构建包含不同维度的海洋经济高质量发展水平评价指标体系。王泽宇等<sup>[9]</sup>从海洋经济发展、沿海对外开放、海洋科技进步、海洋人力资本和海洋绿色发展5个维度建立指标体系,并采用模糊物元模型和核密度分别探究我国海洋经济高质量发展水平及其演化规律;赵晖等<sup>[10]</sup>从外在和内在2个方面剖析天津市海洋经济高质量发展的内涵,构建包含海洋资源禀赋、海洋产业结构、海洋生态文明、海洋科技创新和海洋开放共享5个子系统的指标体系,并运用层次分析法展开实证分析;程曼曼等<sup>[11]</sup>

基于海洋强国建设的内在要求和高质量发展内涵的理解,构建包含海洋经济、产业结构、对外开放、科技创新、生态环境和社会保障6个方面的综合评价指标体系,并采用熵值法对我国沿海地区海洋经济高质量发展水平进行等级划分和评估。

综上所述,目前关于海洋经济高质量发展水平评价的相关研究较为丰富,且相关评价指标体系日趋成熟,但尚未有学者以山东省为研究对象,就其海洋经济高质量发展水平及其影响因素展开深入剖析。本研究在参考众多学者研究方法的基础上,以新发展理念为切入点构建山东省海洋经济高质量发展水平评价指标体系,并采用熵值法和随机效应模型对山东省海洋经济高质量发展水平及其影响因素进行综合测度和探讨,以期对山东省海洋经济高质量发展提供有益启示。

## 2 山东省海洋经济发展现状

山东省是我国东部沿海经济大省和国家海洋经济发展试点,多年来始终以打造海洋经济高质量发展示范区为己任,充分发挥自身经济基础与地理位置优势,坚持陆海统筹,走出具有山东特色的海洋经济发展之路,海洋强省建设成效显著,海洋新兴产业加速崛起,海洋产业结构不断优化。

根据2011—2017年《中国海洋统计年鉴》以及2018—2020年《中国海洋经济统计年鉴》,2010—2019年山东省海洋生产总值如图1所示,反映近年来山东省海洋事业的总体发展态势。

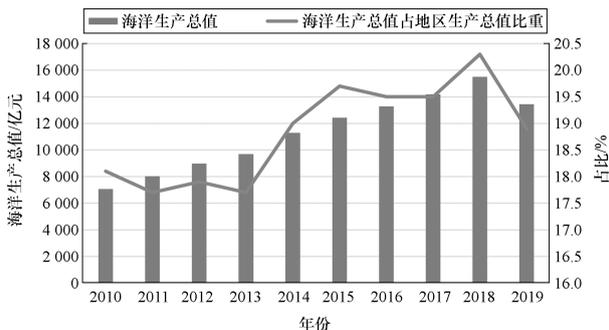


图1 2010—2019年山东省海洋生产总值

2010—2018年山东省海洋生产总值逐年递增,且2018年是2010年的2倍以上,达15 502.1亿元;2019年海洋生产总值仅为13 444.9亿元,较

2018年下降约13%,这在当年各项海洋开发与保护工作持续深入推进的背景下,从侧面反映山东省海洋经济发展正逐渐向高质量方向演进。山东省海洋生产总值占地区GDP比重的波动较大,但总体来看走势向上,表明海洋生产总值增速高于地区GDP增速,海洋经济对提升山东省总体经济发展水平的贡献度日益提升。

2010—2019年山东省海洋产业结构的动态演变如图2所示。

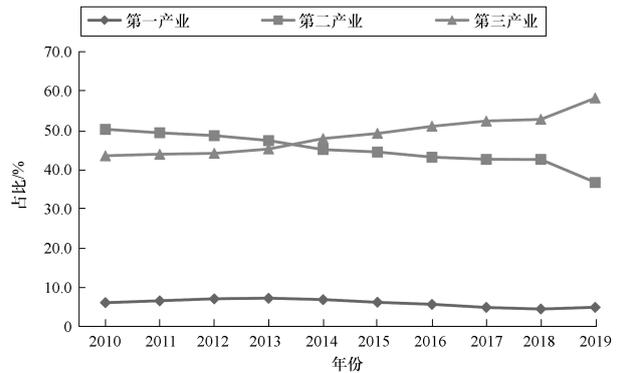


图2 2010—2019年山东省海洋产业结构的动态演变

近年来山东省海洋产业结构一直处于不断调整和优化的过程中。其中,第一和第二产业占比整体呈下降趋势,且年均下降速度分别为2.38%和3.54%;第三产业占比逐年递增,并于2014年首次超过第二产业占据主导地位,2016年首次实现占比超过50%。从总体来看,山东省海洋产业结构的调整和优化步伐日益加快,海洋产业布局正向合理化和高级化方向演进。

综上所述,近年来山东省海洋经济发展态势总体向好,海洋生产总值增速加快,海洋产业结构日渐优化,表明山东省海洋经济发展正逐渐由“增量”向“提质”转变,构建现代化海洋产业体系以及实现海洋经济高质量发展指日可待。

## 3 山东省海洋经济高质量发展水平评价

### 3.1 评价指标体系

海洋经济高质量发展究其本质而言是庞大而复杂的系统性工程,故无法以单一指标进行衡量,而须构建完整的综合评价指标体系。本研究在借鉴现有相关研究的基础上,综合考虑数据的客观

性、全面性和可获得性,以新发展理念为切入点,构建包括创新、协调、绿色、开放和共享 5 个视角、

11 个维度以及 22 个具体指标的山东省海洋经济高质量发展水平综合评价指标体系(表 1)。

表 1 山东省海洋经济高质量发展水平评价指标体系

目标层	准则层 (权重)	要素层	指标层	权重	排名
海洋 经济 高质 量发 展水 平	创新 (0.273 9)	创新投入	海洋科研机构 R & D 经费投入	0.064 7	5
			海洋科研机构从业人员数量	0.082 7	1
		创新产出	海洋科技专利授权率	0.022 7	19
			海洋科技论文数量	0.041 3	11
			海洋科技课题数量	0.062 5	6
			海洋生产总值增长率	0.072 5	3
	协调 (0.302 7)	经济增长	海洋生产总值占 GDP 的比重	0.065 2	4
			海洋第三产业占比	0.060 6	7
		产业协调	海洋第三产业增长率	0.080 3	2
			城乡协调	城乡收入比	0.024 1
	绿色 (0.133 2)	生态保护	人均湿地面积	0.056 2	9
			人均海洋自然保护区面积	0.019 4	21
		环境治理	工业废水排放量	0.021 6	20
			海洋污染治理项目竣工率	0.036 0	14
	开放 (0.142 6)	对外贸易	进出口总额	0.017 6	22
			港口货物吞吐量	0.035 1	15
		外商投资	实际利用外商投资额	0.033 1	16
			外商投资企业数	0.056 8	8
	共享 (0.147 1)	社会保障	居民人均可支配收入	0.036 8	13
			居民人均消费支出	0.039 4	12
		教育水平	涉海从业人员数量	0.028 8	17
			海洋专业在校学生数量	0.042 1	10

注:除“城乡收入比”和“工业废水排放量”为负向指标外,其他指标均为正向指标。

5 个视角主要包括:①创新是引领经济发展的第一动力,作为提高海洋科技水平的主要驱动因素,在实现海洋经济高质量发展的过程中至关重要;②协调发展的过程是实现平衡、统一和可持续的过程,能够通过全局优化提高海洋经济发展质量,故有必要进一步推进陆海统筹、合理产业布局 and 加强城乡联动;③保护生态环境和节约海洋资源是实现海洋经济长期可持续发展的关键所在,须将绿色发展理念贯穿于海洋经济高质量发展的各个环节;④面对全球化潮流,牢固树立对外开放意识是加强国际沟通交流和及时获取最新资源的重要

途径,关乎海洋经济对接国内外市场的能力;⑤经济发展的最终目的是实现人民生活品质的提升,发展成果由人民共享也是检验海洋经济发展质量的重要标准之一。

### 3.2 数据来源和评价方法

本研究采用的数据主要来源于 2011—2017 年《中国海洋统计年鉴》、2018—2020 年《中国海洋经济统计年鉴》以及《山东统计年鉴》和《中国贸易外经统计年鉴》。采用熵值法对山东省海洋经济高质量发展水平进行综合评价。

(1)对指标的原始数据进行标准化处理。正向

指标和负向指标的标准化处理公式分别为:

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

$$x'_{ij} = \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

式中:  $x_{ij}$  和  $x'_{ij}$  分别表示第  $i$  年第  $j$  个指标的具体数值和标准化值;  $x_{\max}$  和  $x_{\min}$  分别表示第  $j$  个指标的最大值和最小值。

(2)为后续数据运算有意义,须消除标准化处理后数据中的零值,故须将数据进行整体平移,即  $X'_{ij} = x'_{ij} + \alpha$ 。为最大限度地保留原始数据,  $\alpha$  的取值应尽可能地小,本研究取  $\alpha = 0.0001$ 。

(3)计算第  $i$  年第  $j$  个指标值的占比:

$$P_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^n X'_{ij}}$$

(4)计算第  $j$  个指标的熵值:

$$e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n (P_{ij} \ln P_{ij})$$

(5)计算各项指标的差异系数:

$$d_j = 1 - e_j$$

(6)计算各项指标的权重:

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^m d_j}$$

(7)计算各项指标的综合指数:

$$S_{ij} = \sum_{i=1}^n w_j X'_{ij}$$

### 3.3 评价指标权重

采用熵值法对数据进行处理,各项评价指标的

权重如表 1 所示。在海洋经济高质量发展水平五大视角中,协调水平的指标贡献最为突出;创新水平的指标权重略低于协调水平,表明山东省须进一步加大海洋科技研发创新力度,使创新成为推动海洋蓝色产业发展的第一驱动力,着力打造创新发展示范区;绿色、开放和共享水平的指标权重较低,表明其尚未充分发挥对海洋经济高质量发展的促进作用,政府应在未来相关工作中予以更多重视。

进一步观察具体指标,权重排名前五位的依次是海洋科研机构从业人员数量、海洋第三产业增长率、海洋生产总值增长率、海洋生产总值占 GDP 的比重和海洋科研机构 R & D 经费投入,均属于协调和创新范畴,进一步表明协调发展和创新发展作为优化海洋产业结构和提高海洋科技创新效率的主要推手,始终在海洋经济高质量发展的过程中扮演极为重要的角色。反观其他三大视角的指标权重,总体较低且排名大多居后,尤其是工业废水排放量、人均海洋自然保护区面积和进出口总额居于末三位,成为制约海洋经济高质量发展的主要“短板”。因此,政府应进一步加强海洋生态环境保护以及对海洋进出口贸易的政策鼓励,实现海洋经济的多维度和全方位共同发展。

### 3.4 评价指标综合指数

经计算,各评价指标的综合指数如表 2 所示。同时根据表 2 的数据绘制 2010—2019 年山东省海洋经济高质量发展水平综合指数折线图(图 3 和图 4)。

表 2 山东省海洋经济高质量发展水平综合指数

项目	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
创新	0.009 1	0.051 6	0.063 2	0.088 4	0.099 1	0.092 2	0.037 7	0.062 8	0.261 0	0.274 9
协调	0.156 4	0.074 9	0.060 0	0.040 2	0.210 4	0.146 4	0.124 8	0.126 3	0.164 8	0.173 2
绿色	0.111 6	0.075 4	0.099 7	0.083 8	0.074 6	0.062 9	0.057 4	0.052 8	0.038 1	0.053 0
开放	0.042 6	0.059 7	0.034 5	0.045 5	0.057 8	0.074 2	0.094 0	0.115 3	0.144 3	0.146 8
共享	0.041 6	0.059 2	0.054 4	0.054 5	0.062 0	0.069 9	0.100 6	0.111 2	0.121 4	0.131 1
综合	0.361 3	0.320 8	0.311 8	0.312 4	0.503 9	0.445 6	0.414 5	0.468 4	0.729 6	0.779 0

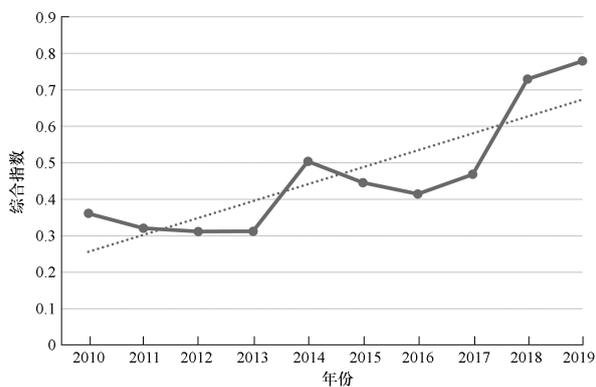


图 3 2010—2019 年山东省海洋经济高质量发展水平综合指数

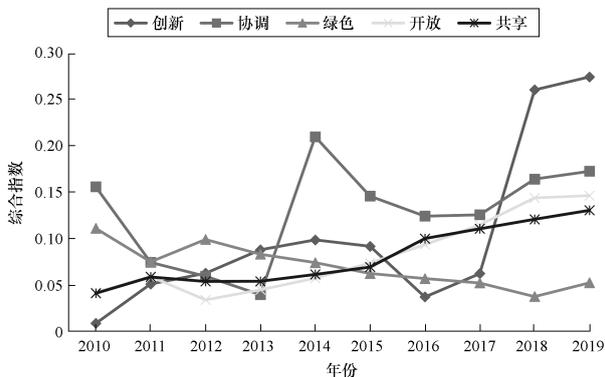


图 4 2010—2019 年山东省五大视角的海洋经济高质量发展水平综合指数

2010—2019 年山东省海洋经济高质量发展水平综合指数整体呈“W”形,波动较大但总体呈上升趋势,发展潜力较大。2010—2013 年和 2014—2016 年 2 个时间段走势向下,但降幅较小,变化较为平稳;2013—2014 年和 2016—2019 年 2 个时间段走势向上,且升幅较大,尤其 2018 年升幅高达 55.8%。综上所述,山东省海洋经济发展势头良好,近年来发展速度有所提升,高质量发展步伐不断加快。

从新发展理念的五大大视角来看:创新水平在 2010—2014 年保持平稳上升态势,在 2015—2019 年经历较大波动,尤其 2018 年升幅高达 315.6%;协调水平波动同样较剧烈并在 2014 年达到最高点,近年来发展较缓慢,但总体水平较高;绿色水平整体呈缓慢下降趋势,表明山东省在大力繁荣海洋经济的过程中未能很好地平衡经济发展与

生态保护之间的关系,造成较严重的海洋环境污染;开放水平发展态势良好,自 2012 年逐年提升,表明山东省对外开放规模逐年扩大,开放发展为海洋经济高质量发展赋能的趋势愈发显著;共享水平的发展趋势与开放水平相似,总体表现虽不突出,但始终保持平稳向上的发展趋势,表明山东省海洋经济高速发展所产生的正外部性越来越多地惠及人民。

综上所述,山东省海洋经济高质量发展水平总体向好,但仍存在诸多问题亟待解决。对此,本研究将提出相应的政策建议。

#### 4 山东省海洋经济高质量发展水平的影响因素

##### 4.1 模型设定和变量选取

为进一步探讨山东省海洋经济高质量发展水平的影响因素,本研究从经济基础、区域发展不均等水平、政府干预、科技创新投入以及环境污染与治理 5 个角度入手,以 2010—2019 年山东省地级市的面板数据为样本(将莱芜市作为独立地级市)构建随机效应模型,针对可能影响海洋经济高质量发展水平的因素进行实证检验与分析。同时,进一步将地级市划分为 7 个沿海城市和 10 个非沿海城市分别检验,以深入剖析在地理位置差异下不同因素的影响效力。

建立随机效应模型:

$$Qmed_i = \alpha_0 + \alpha_1 \ln x_{it} + \varepsilon_{it}$$

式中:Qmed<sub>*i*</sub>表示被解释变量,即海洋经济高质量发展水平; $\alpha_0$ 表示截距项,即无其他因素干扰时的海洋经济高质量发展水平; $\alpha_1$ 表示解释变量的系数,反映不同因素对山东省海洋经济高质量发展水平的影响效应; $x_{it}$ 表示解释变量,即可能影响山东省海洋经济高质量发展水平的因素(表 3); $\varepsilon_{it}$ 表示随机扰动项。

表 3 解释变量

解释变量	测度方法
经济发展水平(pgdp)	人均 GDP
产业结构高度化水平(ind3)	第三产业增加值
对外开放水平(fdi)	实际使用外资额
失业率(unemp)	城镇失业率

续表 3

解释变量	测度方法	
区域发展不均衡水平	城乡居民收入差距(income)	城乡居民人均收入比
政府干预	政府财政支持(fiscal)	地方财政支出
科技创新投入	科研人力投入(staff)	R & D 人员数量
	科研资金投入(expen)	R & D 经费支出
环境污染与治理	水体污染程度(water)	工业废水排放量

## 4.2 数据来源和描述性统计

在综合考虑数据客观性与可获得性的基础上,本研究选取 2010—2019 年山东省 17 个地级市的面板数据进行分析。其中,被解释变量的数据来源于前文熵值法计算所得的海洋经济高质量发展水平综合指数,解释变量的数据均来源于《山东统计年鉴》。各变量的描述性统计如表 4 所示。

表 4 变量的描述性统计

变量	平均值	标准差	最小值	最大值
Qmed	0.465	0.159	0.312	0.780
pgdp	10.976	0.473	9.584	12.165
ind3	7.056	0.713	5.179	8.819
fdi	10.630	1.190	6.935	13.675
unemp	0.934	0.227	0.405	1.346
income	2.351	0.269	1.824	3.112
fiscal	5.753	0.628	3.948	7.352
staff	9.817	0.782	8.022	11.438
expen	13.245	0.822	11.365	15.011
water	10.040	0.629	7.879	10.946

注:各变量的样本量均为 153 个。

## 4.3 实证检验与分析

随机效应模型的实证检验结果如表 5 所示。

表 5 随机效应模型的回归结果

项目	模型 1	模型 2	模型 3
	全部城市	沿海城市	非沿海城市
ln pgdp	-0.064*** (0.02)	-0.124* (0.12)	-0.032* (0.04)
ln ind3	0.174*** (0.04)	0.295* (0.16)	0.161** (0.07)

续表 5

项目	模型 1	模型 2	模型 3
	全部城市	沿海城市	非沿海城市
ln fdi	-0.045*** (0.01)	-0.066*** (0.02)	-0.011 (0.03)
ln unemp	-0.067* (0.04)	-0.135* (0.13)	-0.054** (0.06)
ln income	-0.137** (0.06)	-0.551** (0.21)	-0.074 (0.06)
ln fiscal	0.021 (0.04)	-0.119 (0.14)	0.051* (0.08)
ln staff	0.119** (0.02)	0.043 (0.10)	0.210** (0.03)
ln expen	0.005* (0.04)	0.151 (0.12)	0.074* (0.04)
ln water	-0.056*** (0.01)	-0.087*** (0.03)	-0.074*** (0.01)
截距项(cons)	-2.106*** (0.28)	-2.514** (0.96)	-2.336*** (0.34)
样本量/个	153	63	90
R <sup>2</sup>	0.574 6	0.650 5	0.605 1

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示 1%、5%和 10%的统计显著水平;括号内为标准误。

根据模型 1,经济发展水平和对外开放水平的变量系数均为负且在 1%水平上显著,表明经济增长所导致的生态环境破坏在一定程度上制约海洋经济高质量发展,有必要提高对平衡经济发展与生态保护关系的重视程度;产业结构高度化水平的提升和失业率的下降对提高海洋经济发展质量具有显著正向作用,应不断促进产业结构优化升级和提高就业率;城乡居民收入差距的变量系数为负且在 5%水平上显著,表明区域发展不均衡明显抑制海洋经济高质量发展;政府财政支持、科研人力投入和科研资金投入的变量系数均为正,表明其有利于海洋经济高质量发展;水体污染程度与海洋经济发展质量显著负相关,表明应不断加强水资源保护与治理力度,提前规避阻碍海洋经济高质量发展的潜在风险。

对比模型 2 和模型 3,总体来看,沿海城市解释变量系数的绝对值大于非沿海城市,表明沿海城市

作为海洋经济高质量发展的“主力军”,其相关因素对海洋经济高质量发展水平的影响更为显著。进一步观察发现,除政府财政支持外,2个模型的因素对海洋经济高质量发展水平的影响方向相同,且与模型1保持一致,表明在政府干预方面应根据地理位置差异调整财政资金流向与分配比例。其中,沿海城市应适度减少政府干预,以充分发挥市场活力及其主导作用;非沿海城市应进一步强化政府引导,加大财政支出力度,为实现海洋经济高质量发展贡献力量。

综上所述,不同因素对山东省海洋经济高质量发展水平的影响存在较大差异,对沿海城市和非沿海城市的作用也不尽相同。对此,各地级市应根据自身地理位置和发展现状,分别制定具有针对性的海洋经济高质量发展战略,做到统筹规划与因地制宜相结合。

## 5 发展建议

本研究立足于新发展理念,从创新、协调、绿色、开放和共享五大视角构建山东省海洋经济高质量发展水平评价指标体系,运用熵值法测算2010—2019年山东省海洋经济高质量发展水平,并采用随机效应模型对山东省海洋经济高质量发展水平的影响因素进行实证检验与分析。研究表明:山东省海洋经济高质量发展水平存在较大波动,但总体呈上升态势,存在较大的发展空间;协调水平是影响海洋经济发展质量的首要因素,创新水平居于第二位,绿色、开放和共享水平在一定程度上制约海洋经济高质量发展。

本研究结合当前区域发展现状和研究结论,针对山东省海洋经济高质量发展存在的问题提出发展建议。

### 5.1 坚持创新驱动,以科技创新支撑海洋强省建设

山东省海洋经济整体创新能力表现突出,但仍须进一步巩固提升,培育创新成为山东省海洋经济高质量发展的首要动力。在此过程中,政府应继续深入贯彻落实创新驱动发展战略,加大海洋科研创新经费投入以及对涉海企业创新项目的扶持力度,重视对海洋高科技人才的引进和培养,加快形成海洋创新资源集聚;打造海洋科技创新合作平台,以

产、学、研相结合的方式推动海洋科研机构、高校和涉海企业之间的合作交流,提高海洋科技创新成果产出效率与企业创新成果转化能力;以科技创新助力海洋传统产业转型升级,培育壮大海洋新兴产业,推动海洋经济向智能化与高端化方向发展。

### 5.2 坚持陆海统筹,推动区域全方位协同发展

协调发展作为检验区域高质量发展水平的重要标尺,始终是山东省打造海洋经济高质量发展示范区的关注重点之一。为进一步巩固强化区域协调发展水平,有必要加强对推进陆海统筹以及实现产业协调和城乡协调的重视程度。

合理配置陆海资源,构建陆海利益共同体,加强内陆与沿海地区的经济贸易往来和信息合作交流,协调陆海相关管理制度及政策,明确责任归属与利益分配;巩固海洋渔业和海洋油气业等海洋传统产业的基础地位,大力发展海洋电子信息、海洋医药生物和海洋可再生能源等新兴高附加值产业,合理优化产业布局,加快构建现代化海洋产业体系;加强城乡联动,整合城乡资源,实现城乡一体化发展,加快行政管理体制改革,探索建立统筹城乡发展的政府权责机制。

### 5.3 坚持海洋生态保护,以绿色理念助推蓝色产业长期可持续发展

经济发展不能以牺牲生态环境和自然资源为代价。目前山东省绿色发展水平较低,海洋灾害频发、污染废弃物排放和过度捕捞开采等问题亟须解决,环保意识有待提升。对此,政府应坚持防治结合,深入贯彻落实可持续发展战略,守好海洋经济环保底线。一方面,不断建立健全海洋生态保护相关法律法规,加强海洋执法监督与巡查力度,严惩海洋污染与资源浪费行为;另一方面,加强海洋环境治理与修复,重点监督和综合整治高污染和高能耗企业,提升企业的社会责任意识,鼓励企业提高科技研发水平和节能减排效率,对绿色、环保和低碳项目进行补贴,同时发动群众开展社会监督,建立多主体参与的监管体系。

### 5.4 坚持对外开放,打造国际化海洋经济合作发展平台

在全球化时代,积极实行对外开放战略是加强

国际合作与交流以及实时掌握海洋最新资源与动态的主要途径。为提升山东省对外开放水平,为海洋经济高质量发展赋能,必须不断探索全方位和多层次的对外开放新格局,积极融入全球海洋命运共同体。因此,政府应坚持“走出去”与“引进来”相结合;提高海洋自主研发能力与国际竞争力,打造国际知名海洋品牌,依托“21世纪海上丝绸之路”深耕海洋经济,搭建交流合作平台;提高外资引进质量和外资实际利用效率,引导外资流向海洋高新技术产业与服务业,充分发挥高质量外资对海洋经济高质量发展的推动作用。

### 5.5 坚持以人民为中心,发展成果由人民共享

经济发展应做到以人为本,以提升人民幸福感为最终目标,故能否真正做到利民、富民和便民是衡量海洋经济发展质量的重要标准。补齐山东省共享发展的“短板”,将使其海洋经济高质量发展更具社会现实意义。政府应坚持以人民利益为导向,将共享发展理念贯穿于各项工作任务始终,不断优化海洋环境,积极推进宜居滨海城市建设,完善海洋相关基础设施;定期组织开展海洋主题宣讲活动,提高公众海洋保护意识,推动海洋文化繁荣;打造山东特色海洋产业,大力发展海洋服务业与滨海旅游业,提高居民收入水平和海洋产业就业率。

### 参考文献

- [1] 张舒平.山东海洋经济发展四十年:成就、经验、问题与对策[J].山东社会科学,2020(7):153-157,187.
- [2] 陈斌,徐永臣,徐承芬,等.山东省海洋空间开发保护现状、问题及对策[J].海洋开发与管理,2021,38(3):3-8.
- [3] 钟鸣.新时代中国海洋经济高质量发展问题[J].山西财经大学学报,2021,43(S2):1-5,13.
- [4] 鲁亚运,原峰,李杏筠.我国海洋经济高质量发展评价指标体系构建及应用研究:基于五大发展理念的视角[J].企业经济,2019,38(12):122-130.
- [5] 刘波,龙如银,朱传耿,等.江苏省海洋经济高质量发展水平评价[J].经济地理,2020,40(8):104-113.
- [6] 丁黎黎,杨颖,李慧.区域海洋经济高质量发展水平双向评价及差异性[J].经济地理,2021,41(7):31-39.
- [7] 王银银.海洋经济高质量发展指标体系构建及综合评价[J].统计与决策,2021,37(21):169-173.
- [8] 狄乾斌,万琳妮.基于新发展理念的海洋经济高质量发展评价研究:以环渤海地区为例[J].生产力研究,2022(1):7-13,17.
- [9] 王泽宇,郭婷,范元兴.中国海洋经济高质量发展水平测度[J].海洋经济,2020,10(4):13-24.
- [10] 赵晖,张文亮,张靖苓,等.天津海洋经济高质量发展内涵与指标体系研究[J].中国国土资源经济,2020,33(6):34-42,62.
- [11] 程曼曼,陈伟,杨蕊.我国海洋经济高质量发展指标体系构建及时空分析:基于海洋强国战略背景[J].资源开发与市场,2022,38(1):8-15.