

江苏海洋经济高质量发展水平评价和对策研究

顾云娟, 钱林峰, 别蒙

(江苏省海洋经济监测评估中心 南京 210003)

摘要:为促进江苏海洋经济高质量发展,文章基于“五大发展理念”,构建江苏海洋经济高质量发展水平评价指标体系,分别评价目标层、准则层和要素层的发展水平,并针对存在的问题提出对策建议。研究表明:江苏海洋经济高质量发展水平评价指标体系包括5个准则层指标、10个要素层指标和38个具体指标;2010—2018年江苏海洋经济高质量发展水平在波动中提高,但仍有较大的提高空间;其中,创新水平、绿色水平和共享水平不断提高,协调水平基本稳定,而开放水平大幅降低并成为主要制约因素;与2010年相比,2018年江苏海洋经济创新、协调、绿色、开放和共享发展的平衡性有所改善,但依然存在“短板”;未来江苏海洋经济高质量发展亟须完善海洋科技创新体系、合理规划产业发展布局、促进海洋经济绿色发展、构建国际国内双循环的新发展格局以及提高海洋经济共享水平。

关键词:海洋经济;高质量发展;科技创新;产业结构;对外开放

中图分类号:F061.5;P748

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2021)12-0032-09

The Evaluation and Countermeasures of High-quality Development Level of Marine Economy in Jiangsu Province

GU Yunjuan, QIAN Linfeng, BIE Meng

(Marine Economic Monitoring and Evaluation Center of Jiangsu Province, Nanjing 210003, China)

Abstract: In order to promote the high-quality development of Jiangsu's marine economy, the paper introduced the evaluation index system based on the "Five Development Concepts" of innovation, coordination, green, open and sharing, to analyze the development levels of the target level, the criterion level and the element level, and countermeasures for existing problems were proposed. The results showed that the evaluation index system for the high-quality development level of Jiangsu's marine economy included 5 criterion-level indicators, 10 element-level indicators, and 38 specific indicators. The high-quality development level of Jiangsu's marine economy from 2010 to 2018 showed a rising trend in the wave, but there was still much room for improvement. Among them, the level of innovation, green level, and sharing level continued to increase, the level of coordination was basically stable, and the level of openness had dropped significantly

收稿日期:2021-01-04;修订日期:2021-11-25

作者简介:顾云娟,副研究员,硕士,研究方向为海洋经济监测和评估

and had become a major constraint. Compared with 2010, the balance of Jiangsu's marine economic innovation, coordination, green, open, and shared development had improved in 2018 but there were still shortcomings. The high-quality development of Jiangsu's marine economy in the future the marine technology innovation system is urgently needed to be improved, and the industrial development layout be reasonably planned, the green development be promoted, new development pattern both international and domestic double cycle and mutual promotion be built, and the level of sharing increased.

Keywords: Marine economy, High-quality economic development, Technological innovation, Industrial structure, Opening up

0 引言

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,这是党中央根据国际国内环境变化尤其是我国发展条件和发展阶段变化作出的重大判断。习近平总书记提出“海洋是高质量发展战略要地”的重要指示,凸显海洋经济高质量发展对国家经济发展的重要作用,海洋经济已成为国民经济的重要增长极。2018年长三角一体化发展上升到国家战略,这是引领全国经济高质量发展和打造强劲活跃增长极的重大战略举措。习近平总书记视察江苏时提出“着力在改革创新、推动高质量发展上争当表率,在服务全国构建新发展格局上争做示范,在率先实现社会主义现代化上走在前列”的重要指示。

江苏沿海 3 市地处中国沿海、沿长江和沿陇海兰新线三大生产力布局主轴线的交会区域,区位优势显著。江苏拥有 3.75 万 km² 海域、954 km 海岸线以及超 5 100 km² 滩涂,其中可建万吨级泊位的深水岸线为 130 km,海洋资源禀赋极其优渥。江苏经济总量居长三角地区第一位,但海洋经济仍处于“洼地”。推动海洋经济高质量发展对江苏来说意义重大。

1 文献综述

我国学者自 2018 年起逐渐关注海洋经济高质量发展,且关于海洋经济高质量发展水平的评价研究主要集中在指标体系和评价方法 2 个方面。

在指标体系方面,学者们大都基于“五大发展理念”构建指标体系,但对于各理念下的具体指标设置存在不同观点。廖健聪^[1]采用涉海高校和科研院所数量以及单位海域面积产出率评价海洋经济

创新能力,采用港口码头泊位数量、港口旅客吞吐量、沿海货物吞吐量和地区口岸进出口总额评价海洋开放程度;刘俐娜^[2]将海洋科研人员数量、海洋高新技术企业数量和海洋投入强度等指标作为评价创新能力的依据,在开放层面更看重外资投入额和外国旅客数量;赵巍^[3]认为人均绿地面积和单位 GDP 废水排放量可体现地区的环保情况;俞恬雨^[4]认为涉海就业人数占总就业人数的比重是反映海洋经济共享程度的正向指标。

在评价方法方面,学者们根据选取数据的特性选用不同的评价方法。廖健聪^[1]和刘俐娜^[2]采用熵值法对海洋经济发展质量进行实证分析;刘波等^[5]采用线性加权模型测算海洋经济高质量发展水平,并结合耦合协调度模型研究江苏海洋经济高质量发展水平的动态演化规律;王泽宇等^[6]采用模糊物元模型测度海洋经济高质量发展水平,利用核密度探究海洋经济高质量发展的时间演化规律,并引入空间聚类分析对我国沿海地区进行梯队划分;赵晖^[7]采用层次分析法对天津海洋经济高质量发展水平进行综合评价。

雷小武等^[8]、鲁亚运^[9]、俞恬雨^[4]和王泽宇等^[6]从国家层面研究我国海洋经济高质量发展水平,而关于江苏海洋经济高质量发展水平的评价研究极少。其中:赵巍^[3]通过 1~3 个指标分别评价江苏的经济结构、协调程度、开放程度、环保情况和创新能力,但选取的人均拥有绿地面积、科研机构数量和发明专利授权数量等指标与海洋的关联度不大,虽然数据来源于沿海城市,但并未明确专利等指标属于海洋类;刘波等^[5]构建的指标体系更为完善,但在

协调维度上将经济系统分为陆地和海洋,可能因陆地经济发达致使其得分较高,而忽略陆海协调的问题,且较注重对实证结果的描述,而对数据背后存在的问题挖掘和梳理不足。

因此,本研究基于“五大发展理念”,遵循指标选取的系统性、科学性、可操作性和动态性等原则,紧扣海洋经济发展特征,构建江苏海洋经济高质量发展水平评价指标体系;采用适当的评价方法,综合评价江苏海洋经济高质量发展水平,并分析制约江苏海洋经济高质量发展的因素,以期为江苏海洋经济高质量发展提供决策参考。

2 指标体系和评价方法

2.1 指标体系

海洋经济高质量发展的核心要义是转变海洋经济发展方式,即实现经济增长动力从“要素驱动”向“创新驱动”转变、经济增长格局从“区域竞争”向“区域协同”转变、经济增长方式从“粗放型”向“绿色低碳型”转变、经济增长形态从“封闭型”向“外向型”转变以及经济增长目标从“非均衡”向“包容共享”转变^[5]。基于此,本研究从“五大发展理念”视角构建指标体系(表1)。

(1)创新视角。创新是我国经济高质量发展的关键动力。从创新环境(宏观)和创新成果(微观)2个方面评价江苏海洋经济的创新发展水平,共涉及11个指标。

(2)协调视角。区域协调发展、城乡协调发展、以工促农和以城带乡对平衡经济发展结构有重大意义。从产业协调和地区协调2个方面评价江苏海洋经济的协调发展水平,共涉及8个指标。

(3)绿色视角。经济发展不止要看眼前,更要看长期。保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力。从生态环境和污染治理(环境改善)2个方面评价江苏海洋经济的绿色发展水平,共涉及7个指标。

(4)开放视角。市场的开放程度从一定程度上映射地区的开放水平,而发展海洋经济是提高市场开放程度的重要抓手。从外向程度(资源流动)和国际旅游(人员流动)2个方面评价江苏海洋经济的开放发展水平,共涉及5个指标。

(5)共享视角。人民群众共享改革发展成果是社会主义的本质要求,检验发展质量也须从民生角度考虑,经济高质量发展推动民生改善和城市发展。从民生改善和城市发展2个方面评价江苏海洋经济的共享发展水平,共涉及7个指标。

2.2 数据处理

2.2.1 数据来源

指标体系中的数据主要来源于历年《中国海洋统计年鉴》《江苏统计年鉴》以及江苏沿海3市的统计年鉴,部分数据来源于江苏省自然资源厅,个别缺失数据采用插补法处理。

由于9个指标未见单独统计,由计算得出。

①江南和江北协调度=长江以南城市GDP之和/长江以北城市GDP之和;②沿海城市和乡村协调度=(城市人口数×城市人均可支配收入)/(乡村人口数×乡村人均可支配收入);③由于沿江地区的化肥施用最终影响入海水质,沿海和沿江化肥施用量为沿江7市和沿海3市化肥施用量之和;④沿海和沿江外贸吞吐量为沿江7市和沿海3市外贸吞吐量之和;⑤进出口额占海洋生产总值比重=进出口额/海洋生产总值;⑥沿海地区实际利用外资额为沿海3市实际利用外资额之和;⑦沿海地区居民人均可支配收入=(南通人口数×南通人均可支配收入+盐城人口数×盐城人均可支配收入+连云港人口数×连云港人均可支配收入)/沿海3市人口数;⑧沿海地区城镇化水平=沿海3市城镇人口数/沿海3市人口数;⑨沿海地区城市人口增长率=沿海3市城市人口数/上一年沿海3市城市人口数。

2.2.2 正向化和标准化处理

对部分负向指标和中间型指标进行正向化处理。为消除不同指标量纲的影响,对已正向化的矩阵进行标准化处理,得到标准化后的评价矩阵 Z 。具体过程参考文献[10]。

2.2.3 熵权法赋权处理

根据标准化后的评价矩阵 Z ,计算概率矩阵 P 及其对应的每个元素;计算信息熵和信息效用值,并对信息效用值进行归一化,最后得到权重向量 $W_a=(W_1, W_2, \dots, W_m)$ 。

表 1 江苏海洋经济高质量发展水平评价指标体系

目标层	准则层	要素层	指标层		
	一级指标	二级指标	三级指标		
			权重		
海洋 经济 高质 量发 展水 平	创新视角 (A ₁)	创新环境(B ₁)	海洋劳动生产率(C ₁)	0.019 8	
			高级职称人员占海洋科研人员比重(C ₂)	0.019 0	
			海洋科研机构数量(C ₃)	0.036 0	
			万名涉海就业人员中海洋科技人员数量(C ₄)	0.020 9	
			海洋科技 R&D 经费支出占海洋生产总值比重(C ₅)	0.025 5	
		创新成果(B ₂)	海洋科技 R&D 人员数量(C ₆)	0.022 9	
			海洋科技课题数量(C ₇)	0.027 3	
			海洋科研教育管理服务业增加值(C ₈)	0.026 0	
			海洋科研机构经费收入(C ₉)	0.032 0	
			海洋科技论著发表数量(C ₁₀)	0.017 6	
			海洋科技专利授权数量(C ₁₁)	0.022 5	
		协调视角 (A ₂)	产业协调(B ₃)	海洋第二产业占比(C ₁₂)	0.024 8
				海洋第三产业占比(C ₁₃)	0.026 3
				海洋第三产业增长率(C ₁₄)	0.015 9
			海洋新兴产业增加值占海洋生产总值比重(C ₁₅)	0.035 9	
	地区协调(B ₄)		江南和江北协调度(C ₁₆)	0.026 7	
			沿海城市和乡村协调度(C ₁₇)	0.019 0	
		海洋生产总值对地区经济增长的贡献率(C ₁₈)	0.012 8		
	绿色视角 (A ₃)	生态环境(B ₅)	海洋生产总值占 GDP 比重(C ₁₉)	0.016 9	
			近岸海域水质优良(一、二类)面积占比(C ₂₀)	0.021 7	
			涉海地区湿地面积(C ₂₁)	0.033 7	
		污染治理(B ₆)	海洋类型自然保护区数量(C ₂₂)	0.124 9	
			海洋渔业资源增殖放流尾数(C ₂₃)	0.020 0	
			单位岸线工业废水直接入海量(C ₂₄)	0.010 2	
			沿海地区污水处理率(C ₂₅)	0.027 0	
			沿海和沿江化肥施用量(C ₂₆)	0.018 7	
			沿海和沿江外贸吞吐量(C ₂₇)	0.020 0	
	开放视角 (A ₄)	外向程度(B ₇)	进出口额占海洋生产总值比重(C ₂₈)	0.027 0	
			沿海地区实际利用外资额(C ₂₉)	0.021 2	
			沿海地区旅游外汇收入(C ₃₀)	0.023 4	
		国际旅游(B ₈)	沿海地区接待海外旅客数量(C ₃₁)	0.059 7	
			涉海就业人员数量(C ₃₂)	0.017 7	
	共享视角 (A ₅)	民生改善(B ₉)	沿海地区接待国内旅客数量(C ₃₃)	0.023 9	
			渔民人均纯收入(C ₃₄)	0.019 3	
			人均海洋水产品供应量(C ₃₅)	0.019 5	
			沿海地区居民人均可支配收入(C ₃₆)	0.028 4	
		城市发展(B ₁₀)	沿海地区城镇化水平(C ₃₇)	0.021 4	
			沿海地区城市人口增长率(C ₃₈)	0.014 5	

注:R&D 为科学研究与试验发展。

2.2.4 TOPSIS 处理

在标准化后的评价矩阵 Z 基础上,确定加权的评价矩阵 R 。将评价矩阵 Z 的每一行与其相应的权重 W_j 相乘,得到:

$$R = H \times W, R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1m} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ r_{n1} & r_{n2} & \cdots & r_{nm} \end{bmatrix}$$

式中: H 表示标准化后矩阵 Z 的行向量; W 表示权重矩阵。

令 R^+ 和 R^- 分别表示最偏好的方案(理想解)和最不偏好的方案(负理想解),以评价矩阵 R 中各指标的最大值和最小值分别作为理想解和负理想解,则有:

$$\begin{aligned} R^+ &= (R_1^+, R_2^+, \dots, R_m^+) \\ R_1^+ &= \max\{r_{11}, r_{21}, \dots, r_{n1}\} \\ R_2^+ &= \max\{r_{12}, r_{22}, \dots, r_{n2}\} \\ &\vdots \\ R_m^+ &= \max\{r_{1m}, r_{2m}, \dots, r_{nm}\} \\ R^- &= (R_1^-, R_2^-, \dots, R_m^-) \\ R_1^- &= \min\{r_{11}, r_{21}, \dots, r_{n1}\} \\ R_2^- &= \min\{r_{12}, r_{22}, \dots, r_{n2}\} \\ &\vdots \\ R_m^- &= \min\{r_{1m}, r_{2m}, \dots, r_{nm}\} \end{aligned}$$

分别计算每个评价对象到理想解的距离 D_i^+ 和到负理想解的距离 D_i^- :

$$\begin{aligned} D_i^+ &= \sqrt{\sum_{j=1}^m (R_j^+ - r_{ij})^2} \\ D_i^- &= \sqrt{\sum_{j=1}^m (R_j^- - r_{ij})^2} \end{aligned}$$

计算贴近度,得到第 i 个 ($i=1, 2, \dots, n$) 评价对象未归一化的得分 S_i :

$$S_i = \frac{D_i^+}{D_i^+ + D_i^-}$$

$0 \leq S_i \leq 1$, 且 S_i 越大, D_i^+ 越大, 即越接近最大值。

在计算各要素层的评价值后,再以各评价对象下一层次的贴近度组成上一层次的评价矩阵数据,依次计算准则层指标和目标层指标。

3 实证结果

3.1 目标层

计算 2010—2018 年江苏海洋经济高质量发展水平的贴近度,以此作为当年江苏海洋经济高质量发展水平的评价依据(图 1)。

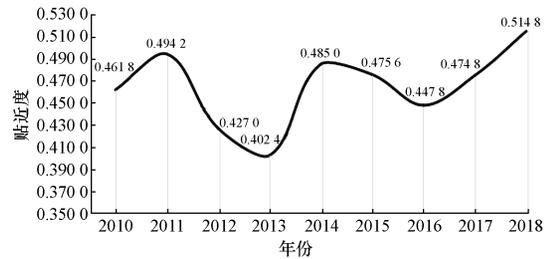


图 1 2010—2018 年江苏海洋经济高质量发展水平的贴近度

由图 1 可以看出:2010—2018 年江苏海洋经济高质量发展水平的贴近度整体呈 W 型趋势,其中 2010—2011 年提高,2011—2013 年出现较大幅度降低,2013—2018 年在波动中提高;2018 年的得分比 2010 年小幅提高且居第一位,2013 年的得分最低;各年份贴近度的平均值为 0.464 8,表明江苏海洋经济高质量发展水平还有较大的提高空间。

3.2 准则层

分别评价创新、协调、绿色、开放和共享 5 个视角的准则层指标(表 2 和图 2)。

表 2 2010—2018 年江苏海洋经济高质量发展水平准则层各指标的贴近度及其平均值和排名

年份	创新视角		协调视角		绿色视角		开放视角		共享视角	
	贴近度	排名								
2018	0.712 1	1	0.510 2	5	0.982 6	1	0.333 5	4	0.685 6	2
2017	0.624 9	3	0.563 6	3	0.867 6	2	0.261 0	5	0.685 5	3
2016	0.534 8	5	0.605 5	2	0.730 3	3	0.230 4	6	0.689 4	1
2015	0.661 5	2	0.497 4	7	0.633 9	4	0.188 3	7	0.592 3	4
2014	0.552 9	4	0.612 6	1	0.584 2	5	0.163 4	8	0.566 9	5
2013	0.354 5	6	0.440 5	8	0.515 8	6	0.149 9	9	0.501 8	6

续表 2

年份	创新视角		协调视角		绿色视角		开放视角		共享视角	
	贴近度	排名								
2012	0.329 6	7	0.428 9	9	0.433 8	7	0.857 2	1	0.395 9	7
2011	0.182 6	8	0.520 6	4	0.322 7	8	0.795 5	2	0.309 1	8
2010	0.133 6	9	0.506 7	6	0.017 4	9	0.661 9	3	0.224 2	9
平均值	0.454 1	—	0.520 7	—	0.565 4	—	0.404 6	—	0.516 7	—

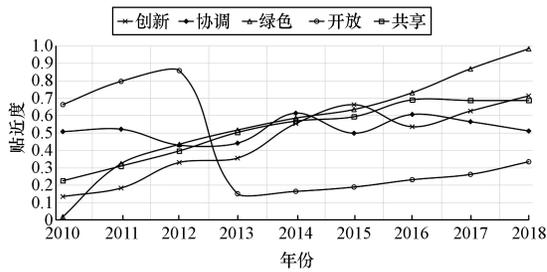


图 2 2010—2018 年江苏海洋经济高质量发展水平准则层各指标的贴近度

从总体来看,2018 年创新视角、绿色视角和共享视角的得分较高,因此其综合得分最高;2018 年协调视角和开放视角的“短板”导致其综合得分未与其他年份产生明显差距,即提高幅度不大;从平均值的角度来看,创新视角和开放视角的发展潜力较大。①从创新视角来看,2010—2018 年得分呈波动提高的趋势,其中 2018 年得分为 0.712 1 且居第一位,2010 年得分为 0.133 6 且居第九位;平均值为 0.454 1 且居第四位,表明创新对江苏海洋经济高质量发展的贡献度较小,但近年来有不断提高的趋势。②从协调视角来看,2010—2018 年得分的波动区间为 0.42~0.62,变化幅度不大,其中 2014 年得分为 0.612 6 且居第一位,2018 年得分为 0.510 2 且居第五位,尤其是 2016 年后得分呈降低趋势,表明江苏亟须加强对产业和地区协调发展的重视程度。③从绿色视角来看,自 2010 年起得分不断提高,至 2018 年得分达到 0.982 6,平均值为 0.565 4 且居第一位,表明江苏在海洋经济绿色发展方面取得很好的成效。④从开放视角来看,2012—2013 年得分大幅降低,2013—2018 年得分虽有所回升但幅度过小,至 2018 年得分也仅为 0.333 5 且远低于 2010 年,平均值为 0.404 6 且居第五位,表明开放水

平已成为制约江苏海洋经济高质量发展的关键因素,这与近年来国际局势的动荡和单边主义的抬头密切相关。⑤从共享视角来看,2010—2016 年得分不断提高并于 2016 年达到峰值即 0.689 4,之后出现微小降低,由快速提高转向稳定,平均值为 0.516 7 且居第三位,表明共享水平在一定程度上制约江苏海洋经济高质量发展。

综上所述,2010—2018 年江苏海洋经济高质量发展的创新水平、绿色水平和共享水平不断提高,协调水平基本稳定,而开放水平大幅降低。根据 2018 年的得分和排名,创新水平和绿色水平是江苏海洋经济高质量发展的主要动力,协调水平和共享水平对江苏海洋经济高质量发展的贡献度有待加大,而开放水平已成为江苏海洋经济高质量发展的主要“短板”。因此,未来江苏海洋经济高质量发展应在稳定保持创新水平和绿色水平的基础上,进一步共享发展成果以及协调产业和地区发展,同时持续提高海洋经济开放水平。

3.3 要素层

分别评价 10 个要素层指标(表 3)。

(1)创新环境水平不断提高,但支撑力度不足。江苏在“十二五”和“十三五”规划中均提出科技兴海的发展方向,并在此期间稳步推进科技兴海基地和平台建设,组建多个海洋产业技术合作联盟,成立一批海洋科研平台和机构。此外,江苏是科教大省,丰富的科教资源为包括海洋经济在内的经济转型提供必要的创新支撑。但从创新环境得分的平均值(0.506 5)和峰值(0.744 3)来看,江苏尚未形成创新驱动型海洋经济发展模式,海洋科研机构以及国家级和省部级重点实验室数量较少,相应地承担课题数量、获国家级和省部级奖项数量以及获专利

授权数量较少,海洋经济发展的创新支撑能力有待提升。

表3 2010—2018年江苏海洋经济高质量发展水平要素层各指标的贴近度及其平均值和排名

年份	创新环境		创新成果		产业协调		地区协调		生态环境		污染治理		外向程度		国际旅游		民生改善		城市发展											
	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名	贴近度	排名										
2018	0.744	3	1	0.708	0	1	0.622	3	3	0.495	0	6	0.822	2	2	0.999	9	1	0.645	2	1	0.292	5	4	0.992	7	1	0.637	4	2
2017	0.727	9	2	0.610	1	3	0.455	1	6	0.578	6	3	0.821	8	6	0.868	1	2	0.611	9	2	0.196	5	5	0.827	5	2	0.523	1	6
2016	0.686	7	3	0.512	5	5	0.364	6	8	0.646	8	2	0.822	1	4	0.729	5	3	0.537	3	3	0.178	6	6	0.678	4	3	0.706	2	1
2015	0.528	4	4	0.677	2	2	0.366	9	7	0.526	6	4	0.822	3	1	0.632	4	4	0.496	8	6	0.147	0	7	0.545	8	4	0.572	8	4
2014	0.512	2	5	0.557	8	4	0.462	6	5	0.650	2	1	0.822	1	3	0.582	3	5	0.519	0	4	0.107	3	8	0.441	8	5	0.635	7	3
2013	0.424	1	6	0.345	2	6	0.033	1	9	0.524	1	5	0.822	0	5	0.513	3	6	0.510	6	5	0.084	8	9	0.331	9	6	0.568	2	5
2012	0.376	6	7	0.323	1	7	0.503	0	4	0.416	8	9	0.007	8	9	0.436	2	7	0.440	6	7	0.999	9	1	0.227	9	7	0.452	5	8
2011	0.297	7	8	0.162	7	8	0.884	1	1	0.461	2	7	0.178	2	7	0.323	7	8	0.432	5	8	0.873	1	2	0.107	6	8	0.490	5	7
2010	0.260	8	9	0.092	4	9	0.864	4	2	0.458	2	8	0.177	7	8	0.000	1	9	0.400	1	9	0.707	4	3	0.000	1	9	0.414	9	9
平均值	0.506	5	—	0.443	2	—	0.506	2	—	0.528	6	—	0.588	5	—	0.565	1	—	0.510	4	—	0.398	6	—	0.461	5	—	0.555	7	—

(2)创新成果水平在波动中提高,但提高幅度不大。2010—2015年创新成果得分提高较快,2014年江苏成为全国第二批海洋经济创新发展示范区之一,不仅带动相关产业的集聚,而且激发涉海企业的创新动力。2016年创新成果得分降低,2017—2018年得分有所提高但幅度不大。通过对原始数据进行分析,2016年海洋科技R&D人员数量和海洋科研机构经费收入均大幅下降,进而导致科研成果减少。出现该现象的原因可能是统计口径发生变化,此外江苏海洋科技R&D人员的平均收入(包括住房、医疗和交通等福利)低于全国平均水平,排在上海、北京、广东和山东之后且差距较大^[11]。

(3)产业协调水平在波动中降低。江苏海洋产业结构已由第一和第二产业为主向第二和第三产业为主转变,海洋新兴产业增加值占海洋生产总值比重不断提高,但海洋第三产业占比仍低于海洋第二产业,这是江苏作为制造业大省的省情和江苏海洋经济所处发展阶段共同作用的结果。2017年江苏海洋第三产业占比低于全国9.5个百分点,而海洋第二产业占比高于全国7.9个百分点,表明江苏海洋第三产业的整体发展水平仍待提高。

(4)地区协调水平较低。地区协调得分在0.41~0.66波动,且2016年后有降低趋势。江苏江南和江北地区的经济发展差距逐渐加大,沿海3市的城乡差距也越来越大,海洋生产总值占GDP比重

少许下降。究其根源,江苏长期以来形成以沿海和沿江地区为主的L型海洋经济空间结构并延续至今,沿海和沿江地区仍是江苏海洋经济发展的“主战场”,而非沿海和沿江地区的海洋经济基础较为薄弱。相对而言,江苏尚未形成全国一流的海洋经济核心区,海洋经济空间布局相对分散,缺乏国内领先的海洋经济中心城市,制约海洋经济的地区协调发展。

(5)生态环境水平较高。2013年后生态环境得分均超过0.82,源于国家高度重视生态环境,江苏响应国家号召,实行“谁开发、谁保护、谁污染、谁治理”,同时积极调整沿海工业布局,使生态环境得分的平均值达到0.5885且居第一位。

(6)污染治理水平显著提高。江苏在海洋污染治理方面开展大量工作,包括修订完善《江苏省海洋环境保护条例》、编制实施各类近岸海域规划、控制陆源污染排放、加强涉海工程管理、科学规划海水养殖、实施生态修复工程和提升环境监管能力等,2018年污染治理得分接近于1,平均值仅次于生态环境居第二位,为江苏海洋经济高质量发展提供强有力的支撑和保障。

(7)外向程度水平提高较慢。2010—2018年外向程度得分不断提高(除2015年),从0.4001提高至0.6452,但至2018年仍处于中等水平。主要原因包括:国际方面,欧洲债务危机和贸易冲突加剧等因素导致发达国家经济低迷,进而导致国际需求

减少;国内方面,生产成本的增加和人民币的升值导致我国出口产品竞争力下降。

(8)国际旅游水平劣势明显。国际旅游得分在 2012 年达到峰值(0.999 9)后出现断崖式降低,至 2018 年得分也未突破 0.3,平均值仅有 0.398 6 且居后位,导致沿海地区旅游外汇收入大幅减少,成为制约江苏海洋经济高质量发展的“短板”之一。主要原因包括:入境旅客数量的统计口径有所调整,2013 年后按过夜入境旅客数量统计;人民币升值导致入境旅游成本增加;环境和食品安全等负面事件频发,不全面和不客观的负面宣传增多;签证政策收紧,入境旅游手续复杂;周边地区旅游业竞争激烈;海洋旅游产品陈旧、特色弱化且对新兴旅游业态不够敏感。

(9)民生改善水平显著提高。2010—2018 年民生改善得分逐年提高并于 2018 年达到峰值(0.992 7),沿海地区居民人均可支配收入、人均海洋水产品供应量、涉海就业人员数量和沿海地区接待国内旅客数量均明显提高,更好地促进了江苏海洋经济高质量发展。

(10)城市发展水平稳定,但动力不足。2010—2018 年城市发展得分有所提高但仍较低,源于沿海地区城市人口负增长和城镇化放缓,表明江苏沿海地区在教育、医疗、交通和其他民生建设方面还处于中等水平,对人才的吸引力较内陆地区存在一定的差距。

2010 年和 2018 年各指标得分的占比如表 4 所示。

表 4 2010 年和 2018 年各指标得分的占比 %

指标	2010 年	2018 年
创新环境	8	11
创新成果	3	10
产业协调	25	9
地区协调	14	7
生态环境	5	12
污染治理	0	15
外向程度	12	9
国际旅游	21	4
民生改善	0	14
城市发展	12	9

由表 4 可以看出:2010 年各指标分布不均匀,其中产业协调、国际旅游、地区协调、城市发展和外向程度对江苏海洋经济高质量发展的支撑力度较大,生态环境和创新成果占比极小,而污染治理和民生改善可忽略不计;2018 年各指标分布更加均匀,其中污染治理和民生改善对江苏海洋经济高质量发展的支撑力度较大,国际旅游和产业协调退步明显。上述现象表明 2010—2018 年江苏在发展海洋经济的过程中,“五大发展理念”的平衡性有所改善,但“短板”依然存在。

3.4 存在的问题

在创新方面,创新驱动动力不足,科技成果转化率低。近年来江苏海洋科技 R&D 人员数量和海洋科研机构经费收入有下降趋势,同时科研投入不足,产、学、研合作不够紧密,造成海洋科技创新能力不强,海洋产业核心竞争力较弱。

在协调方面,海洋产业结构优化较慢,地区协调程度较低。从总体上看,江苏海洋第三产业增速低于海洋经济整体增速,海洋产业结构在多元化方面低于全国平均水平;江南和江北的发展差距进一步拉大,沿海和内陆城市的发展形成竞争且沿海城市的发展动力不足;沿海城乡发展不协调,乡村发展滞后于城市。

在绿色方面,2010 年江苏海洋经济为粗放型发展,绿色发展未得到应有重视。随着国家政策的引导和公众环保意识的提高,江苏对海洋生态环境的重视程度不断加强,但仍存在海岸线整治修复缓慢和海洋保护区监管不力等问题,此外海洋重工业的发展存在产业绿色化标准不明确、企业执行成效不明显以及全流程的绿色生产细节不清晰等问题。

在开放方面,出口贸易能力不足,开放程度不高。受国际环境和国内政策等诸多因素的影响,江苏海洋经济发展的开放水平有所退步,表现在进出口总量、国际旅客数量、外汇收入、港口吞吐量和船舶订单量等均出现较大幅度的下降。开放水平对海洋经济的支撑不足,成为江苏海洋经济高质量发展的“短板”。

在共享方面,城市发展进度放缓且后劲不足。近年来江苏沿海地区出现城市人口负增长和城镇

化率增速放缓的现象,内陆城市发展对沿海城市发展的带动作用不显著,城市发展对乡村基础建设和农民生活水平的带动作用也不显著;沿海城市对高层次和复合型人才吸引力远低于内陆城市,科研人才较为分散^[12]。

4 对策建议

以习近平总书记重要指示精神为指引,围绕海洋强国和海洋强省建设的重大需求,基于研究结果和江苏海洋经济社会发展的实际情况,提出5项对策建议。

4.1 完善海洋科技创新体系

明确中长期海洋科技创新发展目标和主要任务等,以顶层设计统领江苏海洋科技创新发展。进一步加大海洋科技研发投入,推动海洋科技成果转化,搭建海洋科技创新平台。引导海洋科研机构与各类涉海企业联合,走产、学、研一体化和科、工、贸一体化的发展道路,构建市场导向的海洋科技成果转化机制,打通科技创新与产业化应用的通道。

4.2 合理规划产业发展布局

通过引进或研发智能化和信息化生产线,向智能制造转型升级,提高渔业和工业生产效率。针对海洋新兴产业规模较小的问题,大力提高海洋工程装备的总装集成能力,积极打造海洋药物和生物制品的完整产业链条,加快发展海洋可再生能源利用,在更高站位形成江苏海洋战略性新兴产业的新优势。合理规划城镇和产业发展布局,提升沿海中心城市的综合服务功能,积极拓展海洋经济新轴带,构建海洋经济多元化发展空间。

4.3 促进海洋经济绿色发展

强化政府监督职能,加快船舶工程和海洋化工等重污染产业的绿色转型,强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束,细化实际生产过程中的具体标准。完善绿色发展相关的检测、考核、激励和政策支持等,调动政府、企业和高校等一切力量,产、学、研合力推进绿色化生产。严控围填海,做好湿地和岸线的生态修复。

4.4 构建国际国内双循环的新发展格局

落实长三角区域一体化发展战略,加强与周边

地区的产业协作、区域协作、项目协作和管理协作等,积极参与涉海领域合作。依托“一带一路”建设,深度对接全球海洋产业链、价值链、创新链和物流链,更好地开发利用国际国内2个市场和2种资源,在科技、文化和产业等多领域开展合作。

4.5 提高海洋经济共享水平

加强科教人才支撑,加快江苏海洋大学建设,推动涉海高校和海洋科研机构的国际国内合作,创新产、学、研合作方式,为海洋经济发展培养具备国际视野的复合型高端人才。推进沿海乡村城镇化建设,加大对乡村基础设施建设的投入力度,扩大公共财政覆盖范围。重视城市对乡村的辐射带动作用,缩小城乡差距,提高农民收入水平,共享发展成果。

参考文献

- [1] 廖健聪.广州市海洋经济发展质量评价指标体系构建及实证分析[J].商业经济,2020(5):35-38.
- [2] 刘俐娜.海洋经济发展质量评价指标体系构建及实证分析[J].中共青岛市委党校青岛行政学院学报,2019(5):49-54.
- [3] 赵巍.江苏海洋经济高质量发展水平评价与提升路径[J].理论研究,2019(12):52-56.
- [4] 俞恬雨.中国省际海洋经济增长质量的测度与评价:基于“五大发展理念”的实证分析[J].科技与经济,2020(1):91-95.
- [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(8):104-113.
- [6] 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(4):13-24.
- [7] 赵晖.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(6):34-62.
- [8] 雷小武,丁瑞虎.海洋经济高质量发展评价体系探讨[J].中国统计,2020(5):65-67.
- [9] 鲁亚运.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(12):122-130.
- [10] 李丁.基于AHP和TOPSIS的高校教师绩效评价模型[A].四川劳动保障杂志出版有限公司.劳动保障研究会论文集[C].成都:四川劳动保障杂志出版有限公司,2020:92-96.
- [11] 朱婷.江苏省R&D人员投入现状[J].江苏科技信息,2015(28):1-3.
- [12] 薛继坤.江苏沿海开发中海洋人才培养提升研究[J].连云港职业技术学院学报,2018(2):25-29.