

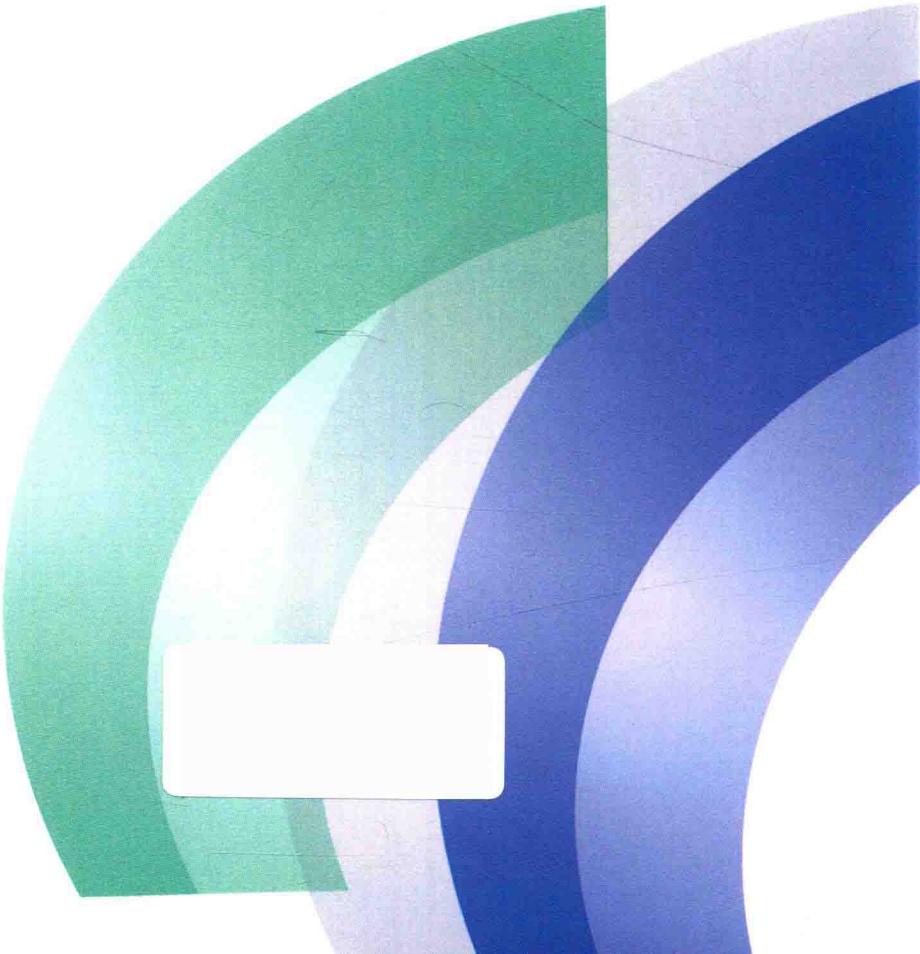


新世纪统计与经济优秀著作文库

教育部人文社会科学研究规划基金项目资助 (12YJA910004) ●

中国海洋经济动态监测 预警体系及发展对策研究

苏为华 张崇辉 李伟 等著



中国统计出版社
China Statistics Press





新世纪统计与经济优秀著作文库

教育部人文社会科学研究规划基金项目资助 (12YJA910004) ●

中国海洋经济动态监测 预警体系及发展对策研究

苏为华 张崇辉 李伟 等著

图书在版编目(CIP)数据

中国海洋经济动态监测预警体系及发展对策研究 / 苏为华等著。
—北京 : 中国统计出版社, 2014.12

ISBN 978—7—5037—7359—4

I. ①中… II. ①苏… III. ①海洋经济—经济动态—
动态监测—研究—中国 IV. ①P74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 283902 号

中国海洋经济动态监测预警体系及发展对策研究

作 者/苏为华 张景辉 李伟 等

责任编辑/陈悟朝 姜洋

封面设计/黄晨

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号 邮政编码/100073

电 话/邮购(010)63376909 书店(010)68783171

网 址/<http://csp.stats.gov.cn>

印 刷/北京京华虎彩印刷有限公司

经 销/新华书店

开 本/710×1000mm 1/16

字 数/190 千字

印 张/11.5

版 别/2014 年 12 月第 1 版,

版 次/2014 年 12 月第 1 次印刷

定 价/29.00 元

版权所有。未经许可,本书的任何部分不得以任何方式在
世界任何地区以任何文字翻印、拷贝、仿制或转载。
如有印装差错,由本社发行部调换。

总前言

自改革开放以来,我国的统计科学研究进入了一个新时期,并逐渐与国际接轨。随着我国加入WTO,我国经济进一步融入国际经济大环境,我国的统计科学研究更注意学习和掌握国际先进的统计理论、方法和技术。为了推动我国统计科学的研究发展,中国自然科学基金和中国社会科学基金每年都有专门资金资助和鼓励统计科学的研究项目,国家统计局每年也有专门资金资助统计科学的研究,因此,每年都有很多统计专家学者在为统计科学的发展进行着辛勤的研究工作,他们的这些科研成果也以不同的形式服务统计事业,服务中国的社会主义建设。为了总结和整理这些珍贵的科研成果,我们决定编辑出版“新世纪统计与经济优秀著作文库”丛书,把这些优秀的统计科研成果,以丛书的形式,奉献给广大读者。

“新世纪统计与经济优秀著作文库”主要编辑出版由国家科学基金和国家社会科学基金资助的优秀统计科研项目成果,我们认为,对于我国统计事业来说,这是一件好事:首先,这是我国第一次把优秀统计科研成果以丛书的形式系统地整理和出版,这不仅能使这些优秀成果不致散落在各科研单位和使用单位,而且能使它们在时间的流逝中沉淀下来,给统计后人留下宝贵财富。其次,这套丛书将成为展示我国当代统计科学研究成果的重要舞台,反映我国统计科研人员的整体水平,显示我国统计科研事业的实力和发展方向。第三,通过这套丛书,我们将可以客观地评介我国统计科研水平,并找出我们与国际统计科研水平的差距,以使我国的统计科研尽快赶上世界先

进水平。第四,这套书的出版,不仅会使我们进一步认识那些活跃在统计科研战线上的老同志,还将使我们认识统计科研事业的后起之秀,而这些统计科研新人的出现和成长,是我们的统计事业得以继续发展壮大,永葆生命活力的保证。

希望这套丛书的出版能对统计科学研究事业和统计事业的发展有所贡献。

“新世纪统计与经济优秀著作文库”编辑部

2006年6月

前言

1996年正式生效的《联合国海洋法公约》，对世界上沿海国家的国土概念与海洋经济发展战略产生了重大的影响。美、澳、印、韩、日等国家纷纷出台相关法律法规，重新部署或调整国家海洋经济发展战略。进入21世纪，世界各国掀起了一股开发利用海洋资源的热潮，人类对海洋资源与环境的重要性认识已经上升到史无前例的高度。因此，21世纪被人们称为“海洋世纪”。2012年，中共中央十八大提出的海洋强国战略，把建设海洋经济问题进一步提高到了国家战略层面，各海洋省市也纷纷响应，提出了各自的海洋经济发展规则。

开发利用海洋资源，大力发展海洋经济，必须在国家统一的战略框架之下，依法科学有序地推进。必须加强相关涉海经济要素与开发活动的动态监管。而监管工作中，离不开对海洋资源与环境的定量认识，离不开对海洋经济活动规模与水平的定量了解，离不开对海洋经济发展效率与趋势的定量评判。构建一个相对完整的海洋经济发展状态动态监测预警统计体系，实现从原始数据采集、加工到统计汇总与实时动态综合评价，是具有十分重要意义的。

本书作者团队自2004年开始，全程参与了浙江省“908专项”（“我国近海海洋综合调查与评价专项”）之“浙江省沿海地区社会经济基本状况调查”子项目的研究与成果集成工作。在“908专项”资料开发研究阶段，提出了构建海洋经济发展状态的统计监测预警体系的设想。并以“我国海洋经济动态监测预警体系研究”为题，申请了2012年度国家教育部人文社会科学规划重点课题并获得立项（项目编号：12YJA910004）。本书是在该项目最终研究报告基础之上修改完成的。

参加本书研究与写作的有：苏为华教授（浙江财经大学）、张崇辉博士（浙江工商大学）、李伟博士（浙江财经大学讲师）、陈玉娟博士（浙江财经大学副教授）、陈骥博士（浙江工商大学副教授）、李时兴博士（浙江财经大学讲师）、朱宗元博士（浙江财经大学讲师）、陈雄强（浙江财经大学讲师），以及浙江财经大学硕士研究生周瑜瑛、王龙、于俊、郭远爱、杨茜、乐军，浙江工商大学硕士生倪俊芳、侯绍慧、朱远超等。

本书着重介绍了作者对构建海洋经济动态监测与预警统计体系的一些想法或建议，并对我国海洋经济发展状态进行了相应的实证分析，就如何应对海洋经济发展过程中可能存在的问题提出了相应的对策。我们认为，构造一个实时动态的海洋经济发展状态统计监测与预警体系，前提是对我海洋经济的含义与行业范围有一个明确的约定，以及对海洋经济发展的监管有清晰的目标与内容。这是以统计研究需求为导向，或者说面向用户需求的一种统计设计思路。因此，本书第二章专门就海洋经济的统计范围进行了探讨；第三、四两章则基于用户需求提出了我们对海洋经济监测预警分析内容的框架设想，与之相对应的监测与预警指标体系，以及为满足这些数据需求而构想的统计调查体系；第五、六两章则是根据我们的研究设想与现有统计数据体系，就我国海洋经济发展状态进行了实证分析，对相应的发展对策进行了定量研究。

我们在写作本书时，一方面希望展示作者对海洋经济统计监测体系内容构成与统计分析视角的研究心得，特别是希望就发展海洋经济的相关对策提供科学的定量研究框架。另一方面也希望能够为政府部门构建相应的统计监测体系提供一种可操作的统计技术流程方案。在本书的编写过程中，我们参考了国内外的相关教材与文献，以及国家海洋局相关统计调查方案的一些成果，有些已经在参考文献或脚注中作了标注，也有可能因我们的疏忽而没有一一注明的。在此，我们向所有作者表示衷心的感谢。

需要特别指出的是，作者在海洋经济统计领域的研究进程中，得到了浙江省统计局朱天福、朱飞飞，浙江省海洋与渔业局王志勇、余涛、谢寿华、王祺等同志的支持与帮助，借此机会表示感谢。

在本书编写、审稿和出版过程中，中国统计出版社给予了大力支持，在此一并致谢！

尽管在编写过程中我们做了很多努力，以尽可能让读者满意，但肯定还会有很多缺陷，热切希望同行专家和广大读者提出宝贵的意见。希望通过我们的共同努力，为建立健全完善的中国海洋经济动态监测预警统计体系作出贡献。

浙江财经大学苏为华

2014年10月

目 录

第一章 导论	1
第一节 海洋经济发展的背景	1
第二节 海洋经济监测、预警的意义	3
第三节 本书的架构设计	4
第二章 海洋经济的概念及拓展	6
第一节 海洋经济概念的界定	6
第二节 海洋经济的产业分类	8
第三节 海洋经济发展的理论基础	13
第三章 海洋经济监测预警体系的构建理论	18
第一节 国内外监测预警方法综述	18
第二节 海洋经济监测预警指标体系的构建理论	24
第三节 海洋经济预警理论体系	34
第四章 海洋经济监测预警体系研究	48
第一节 海洋经济监测指标体系的建立	48

第二节 海洋经济预警指标体系的建立	53
第三节 海洋经济监测预警指标的调查	63
第四节 统计调查表的设计	67
第五章 海洋经济监测预警的实证研究	73
第一节 海洋经济监测预警指标的描述性分析	73
第二节 海洋产业发展的监测预警——基于异常值和结构突变 监测的分析	80
第三节 我国海洋经济的景气分析与预警	89
第六章 我国海洋经济发展的对策研究	103
第一节 海洋经济发展的主要影响因素分析	103
第二节 我国海洋经济综合发展水平的统计测度	110
第三节 海洋经济发展的政策效果分析	119
第四节 基于系统动力学的海洋经济对策模拟分析	122
第五节 基于产业结构理论的海洋经济演变分析及对策研究	140
第六节 基于全要素生产率测算的海洋经济对策分析	148
附录	157
参考文献	168

第一章

导 论

是菅内同阳嘉木氏堂著《国中之学》

第一节 海洋经济发展的背景

开发利用海洋,已成为当人类获取新资源、扩大生存空间、推动经济和社会发展的战略重点,也已成为新经济革命的前沿领域。在全球化时代,中国经济发展对外依赖程度越来越高,发展海洋产业显得尤为迫切。与此同时,世界沿海国家也纷纷把目光投向海洋,向海洋要资源,向海洋要财富,大大推动了传统海洋产业的技术改造,促进了新兴海洋产业的形成和发展,使海洋开发逐步贯穿于以海洋及海洋资源为对象的社会生产、交换、分配和消费的全过程。于是,相对陆地经济而言的海洋经济迅速崛起,逐步发展成为一个独立的经济体系,并在世界经济中发挥着越来越重要的作用。

一、中国海洋经济发展的国外背景

1. 海洋能源和矿产资源被广泛关注。人类进入 21 世纪后,不断有新的海洋能源被发现,如热液硫化物、富钴结壳、多金属结核等,这些资源在陆地资源日渐衰减时显得尤为重要。据不完全统计,目前世界海洋石油蕴藏量为 1350 亿吨,海洋天然气储量为 140 万亿立方米。另外,世界许多近岸海底已开采煤铁矿藏。日本海底煤矿开采量占其总产量的 30%;智利、英国、加拿大、土耳其



也有开采。而在多金属结核的探索中,世界海洋3500—6000米深的洋底储藏的多金属结核约有3万吨,其中,锰的产量可供世界用18000年,镍可用25000年。

2. 海洋经济的重要性逐渐被普遍认识。在过去的几个世纪,不管是在经济上,还是在科技上,人类都取得了巨大的进步。但与此同时,全球人口出现了过度膨胀,生态环境也在不断恶化。更要的是,陆地资源的不断枯竭需要人类寻找新的资源替代。而海洋能为人类接下来的发展提供所需的一切,因此,世界各国将注意力逐渐转移到海洋上。

3. 海洋科技研究发展迅速。海洋经济的竞争,本质上就是各国海洋技术能力的竞争。在此背景下,海洋科技研究和海洋科技教育活动近年来发展迅速,海洋经济的发展也正越来越依赖高新技术。特别是海洋天然产物、生物活性物质、特殊功能基因组等海洋生物产业的发展,促进了海洋生物技术产业集群的形成,从而使得海洋经济的发展更具技术保障。

二、中国海洋经济发展的国内背景

1. 海洋经济自然资源相对丰富。目前,我国的海洋经济发展水平在世界上处于中等地位。海洋自然条件相对优越,包括了海洋生物、石油天然气、矿产以及滨海旅游和各种可再生能源等。同时,我国海域辽阔,跨越了热带、亚热带和温带,这都是我国海洋经济发展的基础。

2. 国内具备了发展海洋经济的社会条件。比如,为了科学的发展海洋经济,我国“十二五”规划纲要指出了优化海洋经济总体布局、改造提升海洋传统产业、培育壮大海洋新兴产业、积极发展海洋服务业、提高海洋产业创新能力以及推进绿色海洋发展等发展要点,并从经济发展、科技创新、结构调整和环境保护等四个方面做出了预期规划。另外,国务院印发的《全国海洋经济发展规划纲要》也提出了建设海洋强国的奋斗目标。

3. 现阶段海洋产业已经初具规模。近几年,随着海洋产业的投入力度逐年增加,以及相关补助政策的落实,区域海洋经济已经得到了快速的发展。据统计,“十一五”期间,我国海洋经济年均增长13.5%,持续高于同期国民经济增速。2010年,海洋生产总值近4万亿元,比“十五”期末翻了一番多;海洋生产总值占国内生产总值和沿海地区生产总值比重分别为9.9%和16.1%,较“十五”期末分别提高了0.3个和0.8个百分点;涉海就业人员3350万人。海洋经济已经成为拉动国民经济发展的有力引擎。

因此,大力发展战略性新兴产业,不仅是顺应世界经济发展的新潮流,同时也是我国转变经济发展方式下的新要求,是我国寻求“新”的经济增长点的背景下

的产物。

第二节 海洋经济监测、预警的意义

一、理论意义

海洋经济的监测、预警主要涉及到两方面的理论：一是海洋经济学理论与经济学相关理论，二是计量经济学、统计学等涉及监测、预警相关知识的理论。因此，海洋经济监测、预警的理论意义主要包括下述三个方面：

(1)完善了海洋经济学的内容。海洋经济学的研究内容包括了海洋经济的形成与发展、海洋生产力、海洋生产关系、海洋经济活动等方面。在传统海洋经济学理论的研究上，特别是关于海洋经济活动的发展理论研究上，相对较少的涉及到海洋监测与预警方面。因此，该研究不失为对海洋经济学相关内容的补充与完善。

(2)丰富了监测、预警相关理论。将监测与预警相关理论应用到海洋经济上，首先丰富了监测预警理论的应用意义。其次，将结构突变理论、时间序列分析理论等与监测预警相结合进行研究，丰富了监测预警理论的研究范畴。

(3)为其他行业的监测预警提供了理论借鉴。海洋经济的监测预警与其他行业相比，存在较多的特殊性，如监测对象难以确定、监测主体过于庞大、部分对象监测周期要求严格等，故对海洋经济完成有效监测能给具有相同或类似特点的行业或产业提供经验。

二、现实意义

正如前一章节所说，海洋经济正逐渐成为中国、乃至世界的“新”的经济增长点。发展海洋经济是国际大势所趋，也是国家的政策。但是在发展海洋经济的过程中，会面临着诸多问题，如海洋环境污染问题、海洋渔业资源的可持续发展问题以及海洋矿产的开发问题等等。而对海洋经济实现监测预警是解决上述问题的前提。概括来讲，对海洋经济进行监测预警的现实意义可从以下几个角度进行阐述。

(1)了解海洋经济的发展现状，准确定位我国海洋经济在全球海洋经济中的地位。通过制定科学合理的指标体系并对其进行监测、预警，能够动态掌握我国海洋经济的发展状况，并通过与其他国家相关指标的对比，判断我国海洋经济的地位；



(2)通过定期对海洋经济实行监测预警,能够有效分析海洋经济发展中存在的问题。海洋经济是一个庞大的整体,而且其是动态变化的。通过对海洋经济进行监测、预警,能够判断每个时期海洋经济的发展状况,同时又能从局部到整体的分析海洋经济的运行状态,从而达到对海洋经济进行多角度分析的目的,全面掌握海洋经济发展中所遇到的困境;

(3)为政府制定相应的政策(补助政策、优化政策等)提供基础。海洋经济是复杂的,包含了海洋渔业、海洋矿业、滨海旅游业等等众多产业。而且,不同的产业又有其独特之处。通过对海洋经济实行监测,能够了解到不同产业之间的相对优势与劣势,从而能够“因产制宜”,根据不同产业间的差异进行对比与分析,为科学合理的制定政策与方针奠下基础。

第三节 本书的架构设计

本书重点阐述了如何对海洋经济的发展进行监测与预警,并在当前环境和发展现状下分析了海洋经济的发展政策。

全书主要内容共分六章,第一章主要介绍了中国海洋经济发展的国内外背景,指出现阶段研究海洋经济的发展以及进行监测、预警的必要性;第二章首先对海洋经济的概念进行了梳理与再定义,然后介绍了目前海洋产业的分类以及研究海洋经济所需具备的经济学理论知识;第三章主要阐述了海洋经济的监测预警理论,为下面海洋经济监测预警体系的建立以及相应的实证研究奠下基础;第四章以海洋监测预警体系的研究为基础,详细描述了从指标体系的建立,到统计调查表的设计,再到相应调查表的实际调查这一整个过程;第五章为海洋经济监测预警的实证研究,首先对监测指标体系进行了基本的描述分析,然后基于异常值和结构突变理论,对海洋产业的发展进行了监测预警研究,最后通过景气指数法对海洋经济进行了景气分析;第六章为我国海洋经济发展的对策分析。首先,基于海洋经济发展的主要影响因素分析,本章对海洋经济发展水平进行了统计测度。然后对海洋经济的政策进行了理论分析,并在此基础上,分别基于全要素生产率的测算、系统动力学理论和产业结构理论对海洋经济的发展政策进行了模拟分析。

本书的基本框架参见图 1—1。

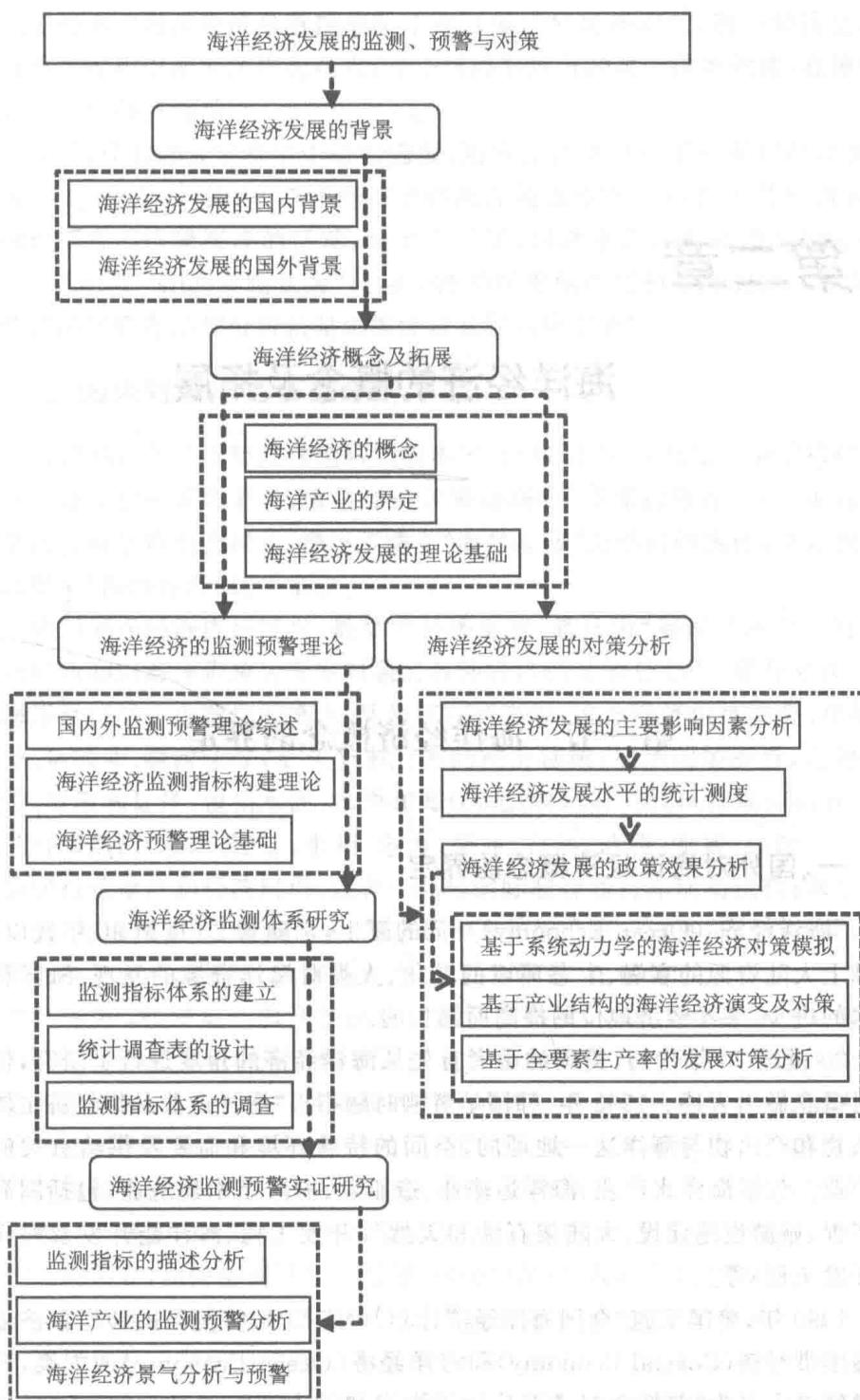


图 1-1 本书的基本框架

第二章

海洋经济的概念及拓展

第一节 海洋经济概念的界定

“海洋经济”(Ocean Economy)一词的诞生,是随着 20 世纪 60 年代以来,地球上大陆资源的衰竭、生态环境的恶化、人类对海洋资源的发现、海洋科学技术的进步、海洋经济地位的提高而诞生的。

20 世纪 70 年代初,美国的学者首先从海洋经济的角度进行了研究,但没有对概念做出表述。1993 年,韩国学者柳时融指出“海洋产业是指经济主体的投入物和产出物与海洋这一地理的、空间的特殊环境和需要及供给有关的所有产业。包括海洋水产业、海洋运输业、造船业、沿岸土木建筑业(包括围海造陆工程、旅游设施建设、大陆架石油和天然气开发工程、海洋能开发及海洋矿产开发工程)等。

1999 年,美国实施“全国海洋经济计划”(NOEP),将美国的涉海经济划分为海岸带经济(Coastal Economy)和海洋经济(Ocean Economy)两大类,其对海洋经济定义为“包括全部或部分源于海洋和五大湖资源投入的经济活动”。之后,美国海洋政策委员会在 2004 年的《美国海洋政策要点与海洋价值评价》

一文中指出：“海洋经济是直接依赖于海洋属性的经济活动，这一经济活动或是在生产过程中把海洋作为投入，或是利用靠近海洋这一位置优势，在海面或海底所发生经济活动”。

此后，还有部分学者基于研究需要，对海洋经济进行了一系列的定义，如 C. S. Colgan(2004)认为“海洋经济是将海洋资源作为一种投入的经济活动。具体包括那些依赖海洋的活动，如海洋采矿、海洋渔业以及海洋交通运输业等。”Judith T. Kildow 则认为“海洋经济是指提供产品和服务的经济活动，而这些产品和服务的部分价值是由海洋或其资源决定的”。

二、国内对海洋经济概念的界定

我国的现代海洋经济理论研究起步于 20 世纪 70 年代末。为了适应我国海洋事业发展的客观要求，著名经济学家许涤新、于光远等在 1978 年的全国哲学社会科学规划会议上，提出了建立“海洋经济”新学科的建议，这是我国第一次提出“海洋经济”这一术语。

而对海洋经济进行定义，最早的是杨金森，其认为“海洋经济是以海洋为活动场所和以海洋资源为开发对象的各种经济活动的总和”。展开来说，其认为海洋经济是一个宽泛的概念，从经济内容来看，海洋经济包括渔业、种植业、工业、运输业、旅游业等，是一个多门类的经济领域；从活动场所看，它包括海岸带、近海和远洋，包括水面、水中和海底，范围极为广泛；从管理体制看，有中央的许多部门（水产、轻工、水利、电力、交通、石油、地质、农垦、旅游等），有地方各级行政单位和经济组织，还有一部分国际联合和协作活动机构；从生产关系上看，有国营企业、集体企业，还有不少个体生产者。这些部门和产业，都以海洋为统一的活动场所，既有独立性，又互相联系、互相制约。

1986 年，权锡鉴从海洋经济活动过程的角度，对海洋经济进行了重新定义，认为“海洋经济活动是人们为了满足社会经济生活的需要，以海洋及其资源为劳动对象、通过一定的劳动投入而获取物质财富的劳动过程，亦即人与海洋自然之间所实现的物质变换的过程。”陈万灵在 1998 年更进一步的指出“海洋经济就是指对海洋及其空间范围内的一切资源进行开发的经济活动或过程。海洋经济实质上是关于海洋资源的经济问题，即为了满足人们对海洋资源产品的需要，如何协调开发与管理、利用与保护、改造与培育的经济问题”。

虽然上述学者都对海洋经济的基本概念进行了定义，但这种定义更多的指与海洋资源开发相关的经济活动，而没有明确指出教育等服务性产业活动。

徐质斌于 2000 年对海洋经济的概念进行了一定的拓展，其认为“海洋经济是活动场所、资源依托、销售或服务对象、区委选择和初级产品原料对海洋



有特定依存关系的各种经济的总称。”政府对于海洋经济的定义则可认为是从产业角度出发的,包含的范围也比相关学者提出的概念更广,其认为开发利用海洋的各类产业及相关经济活动均是海洋经济的范畴。展开来说,这个概念既包括了海洋渔业、海洋运输业和滨海旅游业等相关产业,也包括了科学研究、教育、社会服务和管理等相关经济活动。

总结国内外关于海洋经济的研究发现,大致可以将海洋经济分成三类,分别是狭义海洋经济、广义海洋经济和泛义海洋经济。三种分类范围依次递进,其中泛义海洋经济包含的范围最广。①狭义的海洋经济,指通过开发利用海洋资源、海洋水体和海洋空间而形成的经济;②广义的海洋经济,指为海洋开发利用提供条件的经济活动,包括与狭义海洋经济产生上下接口的产业,以及陆海通用设备的制造业等;③泛义的海洋经济,主要是指与海洋经济难以分割的海岛上的陆域产业、海岸带的陆域产业以及河海体系中的内河经济等。海洋经济还包括海岛经济和沿海经济。海洋的地理区位优势对整个沿海地区经济的带动作用是很大的,临海工业、滨海旅游业、滨海城市建设等都要依托海洋,都属于海洋经济范畴。可以说,海洋经济不属于部门经济,而是具有一、二、三产业综合的经济区域,因此,对海洋区域经济的研究是必不可少的。但其与一般的陆域经济相比又具有不同的特征。

第二节 海洋经济的产业分类

由于各国民经济分类标准不同,海洋产业分类受到国民经济分类标准的影响,也不尽相同。但是,国际上大致源于地缘关系形成了四种体系,即美国和加拿大的《北美产业分类体系》、大洋洲的《澳大利亚和新西兰标准产业分类》、欧洲的《经济活动标准产业分类》和东亚采用的 APEC 的海洋产业分类体系。

一、国外海洋产业分类

1. 美国海洋产业分类

根据美国《国民经济统计标准产业代码》所述,海洋活动主要包括七大类:海洋建筑业、海洋生物资源业、海洋矿业、海洋船舶修造业、旅游与休闲娱乐业、交通运输业、海洋研究与教育、海洋保险和海洋工程与设计等。详细的分类见表 2-1。