

中国海洋大学“985工程”“海洋发展研究”哲学社会科学创新基地资助
中国海洋大学教育部人文社会科学重点研究基地资助
山东省人文社会科学重点研究基地“海洋经济研究中心”资助



海洋产业经济研究系列丛书

丛书主编◎姜旭朝

Research on Environmental
Accounting of Marine Economy



海洋经济绿色 核算研究

Research on
Accounting of Marine Economy

徐 胜 著

Research on Environmental
Accounting of Marine Economy

Research on Environmental
Accounting of Marine Economy



经济科学出版社
Economic Science Press

中国海洋大学“985工程”“海洋发展研究”哲学社会科学创新基地资助

中国海洋大学教育部人文社会科学重点研究基地资助

山东省人文社会科学重点研究基地“海洋经济研究中心”资助

海洋产业经济研究系列丛书 丛书主编 姜旭朝

海洋经济绿色核算研究

Research on Environmental Accounting of
Marine Economy

徐 胜 著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

海洋经济绿色核算研究 / 徐胜著. —北京: 经济科学出版社, 2007. 7

(海洋产业经济研究系列丛书 / 姜旭朝主编)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6359 - 0

I. 海… II. 徐… III. 海洋开发 - 经济核算 - 研究 - 中国 IV. P74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 078100 号

责任编辑: 吕 萍 于 源

责任校对: 徐领弟 杨 海

版式设计: 代小卫

技术编辑: 邱 天

海洋经济绿色核算研究

徐 胜 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京汉德鼎印刷厂印刷

海跃装订厂装订

787 × 1092 16 开 10.5 印张 190000 字

2007 年 7 月第一版 2007 年 7 月第一次印刷

印数: 0001—4000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6359 - 0 / F · 5620 定价: 18.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

海洋产业经济研究系列丛书

编委会名单

丛书主编

姜旭朝

丛书编委会（以姓氏拼音为序）

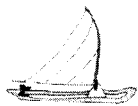
戴桂林	方胜民	高金田	韩立民	姜旭朝
刘洪滨	刘曙光	慕永通	权锡鉴	王 森
王元月	殷克东	赵 昕	朱意秋	

总 序

随着我国新发展理念指导下的国家社会经济发展战略整体转型，尤其是国家“十一五”规划的出台和国家中长期科技发展规划的颁布实施，参与国家的自主创新体系建设，已经成为我国各个学科进行原创性基础研究和应用开发研究，以及相应学科革新与建设的重要指导使命，在国家“十一五”规划和科技中长期规划中，多次提及海洋科学研究和海洋开发的至重要性和迫切性。

中国海洋大学是我国惟一一所海洋综合研究为特色的教育部“211工程”和“985工程”重点大学，在海洋自然科学领域，已经成为国家海洋科技人才和科研成果的核心基地，随着国家、地方和学校对海洋学科综合方向发展的关注和投入，中国海洋大学海洋人文社会科学得到迅速发展，不仅批准建立海洋领域的教育部人文社科重点研究基地和国家哲学社会科学基地，而且在海洋人文社科研究领域连续得到教育部重大攻关项目及重点社科基地项目、国家自然科学基金、国家社科基金、国家软科学等项目的资助和支持，作为海洋人文社会科学领域重要组成部分的海洋经济学科建设，也已经纳入“211工程”国家重点学科建设行列。

但是，无论与国家海洋领域经济发展需要相比，还是与经济学研



究领域的其他学科相比,海洋经济学领域的理论体系、方法体系和高水平应用研究还刚刚开始,尚有一系列学科建设空白需要填补。通过学校的通力协调和全面部署,以海洋发展研究院海洋经济研究力量和经济学院海洋经济本科专业、应用经济一级学科硕士点为基础,通过学校内部学科整合和外部学术交流,力争实现中国海洋大学海洋经济及海洋产业在基础研究和应用研究方面的全面提升。

为了及时交流和展示海洋经济学理论体系建设和应用开发研究的学术成果,积累海洋经济学科发展所必需的基础文献和经典案例,我们计划出版海洋产业经济研究系列丛书,重点展示海洋经济领域学者在一般性基础理论和方法论研究、专项应用课题研究、国家层面战略对策研究、国际学术合作交流研究等方面的高水平研究成果,包括理论与方法专著、课题研究报告、学术会议论文集、重点课题阶段性研究进展等。

我们的海洋经济学科建设系列出版计划得到了经济科学出版社的大力支持和积极响应,经过友好协商,由经济科学出版社与中国海洋大学共同实施这一宏大学科建设工程。根据学科建设的需要和社会对海洋经济学术出版的反馈意见,从2006年开始,陆续出版系列海洋经济、海洋产业学术成果。

整个海洋经济学科建设出版计划,得到中国海洋大学“985工程”“海洋发展研究”哲学社会科学创新基地资助,得到中国海洋大学领导和学者的全力支持。在学科建设酝酿过程中,得到中国工业经济研究与开发促进会(中国工业经济学会)、《产业经济评论》编辑委员会,以及北京大学、复旦大学、山东大学、东北财经大学、中国人民大学、南开大学、中山大学、厦门大学、中南财经大学、北京交通大学、国家会计学院等学校经济学专家的大力支持和指导,同时,也得到美国、英国、荷兰、挪威、韩国等海洋经济领域学者的大力支持。上述大学和出版机构的领导及专家学者的鼓励和帮助,使我们更加感觉到任务的光荣与艰巨。同时,有大家的支持和监督,我们也会加倍努力,争取为我国海洋经济学科建设尽一份微薄之力。

海洋产业经济研究系列丛书编委会

2006年6月25日

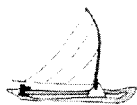
摘 要

21 世纪是海洋世纪，人类社会将步入一个开发海洋的时代，而海洋经济则是满足人类发展和进步需求的物质基础。目前，经济可持续发展问题已经在世界各国达成共识，海洋经济也将面临同样的挑战。伴随海洋开发和利用不断的发展，海洋环境面临的压力和需求也在不断增大，如何在海洋经济发展过程中解决起源、环境问题，实现人与自然环境的和谐相处，是实现海洋经济可持续发展问题的关键所在。为了避免海洋经济发展过程中可能会出现无序状态，保证海洋经济与海洋资源的利用、海洋环境保护的协调统一，海洋经济发展必须走可持续发展的道路。因此，研究海洋经济与环境资源的内在关系，对于推动海洋经济开发、可持续发展具有重要意义。

社会经济的可持续发展很大程度上取决于人类对环境价值的正确认识。海洋环境价值核算的研究，也是海洋国民经济绿色核算的基础。经过全面价值标度的环境系统及其服务功能，在市场经济运行中，通过合理的投入—产出关系可以得到人类的正确认识、合理管理、维护与使用，从而奠定海洋环境资源永续利用和人类可持续发展的基础。

本研究围绕海洋经济这一中心论题，立足于区域经济学原理与环境学原理的综合，理论与实践相结合，在系统评述国内外海洋经济相关研究的基础上，从“绿色 GDP”角度对海洋经济可持续发展问题进行了详细的阐述。从海洋环境服务功能的角度，提出了海洋环境经济价值的核算准则，确立了海洋绿色 GDP 的核算方法，并提出海洋经济可持续发展的评价指标体系。基于海洋经济构成体系，本书解释了海洋生态价值核算的含义，确定了海洋生态价值核算的内容，并从存量核算与流量核算、实物量核算与货币量核算多方面探讨了海洋绿色 GDP 指标体系。

在实际应用中，根据山东省海洋经济和生态资源的特点，进行了海洋经济绿色 GDP 核算。研究表明，海洋生态环境是支撑山东省海洋经济发展的一笔巨大财富，对经济发展做出了巨大贡献，但同时环境也因人类过度的经济行为付出了巨大的代价，因此，要保证人类的发展必须遵循可持续发展的原则，经济发展必须与环境资源存量长期保持协调，以保证环境资源的永续利用。



最后，在本书中指出了海洋经济可持续发展受到的环境约束，提出了海洋经济可持续发展战略，建议对存在的不足问题做更深入的研究。

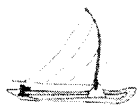
关键词：海洋经济；绿色 GDP；生态价值；可持续发展

Abstract

We often claimed the 21 century is “the ocean era” , which means developing ocean is the most important area for human’s sustainable development today , people pay great attention to the marine economy because it is the material foundation of the society development and material benefits improvement. Now it is the common understanding that development must be sustainable throughout the world , so does the marine economy. Following an upsurge in exploiting and developing of marine resources and energy , the marine environment is standing a severe test and in a difficult position. How to solve the serious problem of resources exhaust and environmental pollution in the course of economic developing , accomplishing the harmonious coexisting between human and nature , is the key problem of sustainable development of marine economy. To avoid the developing be thrown into confusion , guarantee the developing of marine economy and marine resources environment be well coordinate , it is the only way of marine economy to persisting sustainable development. So it has important significance to study inner link between marine economy and environmental resources , and realize the common economic growing.

Sustainable development of society and economy largely depends on human’s correct cognition of environmental value. Accounting of marine environmental value is the base of Integrated System of National Accounts (ISNA) , which often be called the national “green GDP” too. It is possible for human being to attain correct cognition , management , maintenance and utilization of environment system and service function with reasonable marking under market economy , given that an appropriate relationship between input-outputs is provided. This will then establish the foundation for long-term availability and constant development.

In this research , a detailed description of basic theory and marine economy sustainable development following the article’s topic of combining regional economics and environmental economics is presented. This topic is established on the theories of integration of economics and environmental science. It adopts multiple theories and means with integrat-



ed theory and practice, and bases on systemic review over interrelated domestic and abroad investigations. According to the basic “green GDP” accounting concept, a classification system is built up to explain development. A new viewpoint is brought out in this research. Based on newly built structure of environmental value system, the concept of accounting of marine environmental value is explained and the contents are fixed. Technique used to fix a price and classification accounts methods for resource, ecosystem and environment guide line from stock level and flow level accounts, practicality level and monetary level accounts.

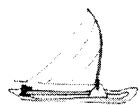
We also apply the basic method of “green GDP” accounting in Shandong province, on the basis characteristic of its environmental and marine resources. Research indicates that environmental assets contributing greatly to economic growth is a huge wealth for Shandong province, but it also suffers lots of sacrifice simultaneously. In our opinion, the development of human should follow the basic principles of sustainable development and the development should keep in pace with long-term maintenance of capital stock. So, preventable principle should be adopted to keep the availability of environment resources in a long run, and keep sustainable development will be possible.

At the end of this dissertation, marine economic problems existing within the bounds of environmental value are pointed out. Proposals on marine developing strategy, guide line marking and data statistics are given. Further research on these three aspects needs to be carried out in the future.

Keywords: Marine Economy; Green GDP; Environmental value; Sustainable Development

目 录

第一章 绪论	(1)
一、问题的提出	(1)
二、研究动态及评述	(4)
三、本研究的意义	(12)
四、本书的研究框架	(15)
第二章 海洋经济的研究内容与基本方法	(17)
一、海洋经济的研究内容	(17)
二、海洋经济的基本研究方法	(19)
第三章 海洋经济研究的理论基础	(33)
一、可持续发展理论	(33)
二、国际竞争力理论	(43)
三、西方区域经济理论	(45)
四、循环经济理论	(46)
五、产权经济学	(48)
六、环境价值理论	(49)
第四章 我国海洋经济发展现状综述	(57)
一、我国海洋经济发展的战略意义	(57)
二、我国海洋经济与海洋产业发展现状	(59)



三、海洋经济可持续发展的约束条件	(70)
四、我国海洋经济与海洋产业发展前景	(77)
第五章 海洋经济绿色核算及山东省实证研究	(81)
一、海洋生态环境与可持续发展	(81)
二、海洋经济绿色 GDP 核算	(87)
三、山东省海洋经济绿色核算实证研究	(99)
四、海洋经济可持续发展评价指标	(109)
五、山东省海洋经济发展规划	(115)
第六章 海洋经济可持续发展的对策措施	(119)
一、海洋经济可持续发展总体目标	(119)
二、海洋经济可持续发展措施	(122)
三、海洋经济可持续发展战略	(130)
第七章 结论与建议	(139)
一、总结	(139)
二、创新与不足	(141)
三、尚需进一步研究的问题	(142)
参考文献	(143)
后记	(156)

第一章 绪 论

一、问题的提出

伟大的革命先行者孙中山先生通过负笈外洋、考察各国兴衰得出结论：“自世界大势变迁，国力之盛衰强弱，常在海而不在陆。”这段话精辟揭示了海洋与国运的关系。中国汉唐开辟“海上丝绸之路”及郑和七下西洋的辉煌、清朝闭关锁国蒙受甲午之败的耻辱，历史一次次证明，中国要振兴必须成为亲海的民族。1994年生效的《联合国海洋法公约》，确立了海洋国土的法律地位，引发了世界范围的“蓝色圈地运动”。《公约》赋予了中国约 300 万平方公里的国家管辖海域，接近大陆国土的 1/3，从而使中华人民共和国的国土面积达到了 1 260 万平方公里，这是中华民族恢复世界文明领先地位的巨大历史机遇。

21 世纪是海洋世纪，在人类社会不断增长的生存压力下，占地球表面 71% 的海洋已成为人类社会进步与发展的希望所在，越来越多的国家逐步重视对海洋经济的研究与开发。1980 年世界海洋产业的产值为 3 400 亿美元，1990 年达到 6 700 亿美元，2005 年达到 20 000 亿美元，海洋产业已成为世界经济发展的重要支柱和推动力量。中国作为海洋大国，自 20 世纪 80 年代以来，海洋经济以年均 17% 的速度增长；20 世纪 90 年代则以每年 20% 的高速递增。我国沿海区域在海洋经济的带动下依靠独特的地理优势迅速发展起来，成为全国最发达的地区，占全国国土面积 13.4% 的沿海地带，承载着全国 40.3% 的人口、50% 的大城市和 60% 的国民生产总值。发挥海洋经济在整体经济增长中的重要作用，需要海洋经济发展与海洋环境相互协调，最大限度地发挥海洋资源环境在人类社会发展中的作用，实现可持续发展。

我国海岸线北起鸭绿江口，南至北仑河口，长达 18 000 公里，海域南北跨度 38 个纬度，兼有热带、亚热带和温带的气候特征，海洋资源丰富，每年提供的生



态服务价值约 23 000 亿元。资料表明,我国海域内海洋生物资源、海底矿产资源、海水化学资源、海洋能资源的蕴藏量极为丰富。其中,海洋生物资源为 20 278 种,占世界海洋生物资源总数的 25 % 以上。海洋鱼类 3 032 种,渔场面积 281 万平方公里,近海渔业资源量为 12 亿吨。初步探明石油资源量 451 亿吨,天然气 1 409 万亿立方米,油气资源约占全国总资源量的 1/3。我国有宜盐土地 8 400 平方公里,产盐量居世界首位。我国海水中溶存着淡水、氯、钠、金、重水等 90 多种元素,其中重水占 200 亿吨,是富饶的液体矿床。海洋能资源是可再生资源,我国海洋能资源包括潮汐能、波浪能、海流能、温差能的蕴藏量为 613 亿千瓦,有 1/8 可利用。此外,空间资源(包括海岸、海面、海洋上空、海底和海底地下)开发利用潜力也很大。

我国大陆岸线有基岩海岸 5 000 公里,海岛 7 100 多个,岛岸线长 14 000 公里,河口 1 800 多个,面积在 10 平方公里以上海湾 150 多个,深水岸线 400 多公里,可建中级以上泊位港址 160 多个、大型港址 40 多个,滨海旅游景点 1 500 多处。我国的港口资源、旅游资源及其相关的产业也有巨大的发展潜力。虽然海洋资源总量居世界前 10 位,但由于人口众多,人均水平很低;此外,由于我国海洋开发起步较晚,除了近海资源利用过度外,总体上开发不足,潜力巨大。

表 1-1 中国海洋资源人均值基本情况

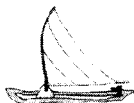
自然资源人均值 占世界比例	陆地面积	水资源	矿产资源	
	27%	25%	50%	
居世界位次(位)	人均占有海域	海陆面积比	海岸线系数	
	122	108	94	
已开发资源占世界 同类资源比例	近海渔业	油气	砂矿	浅海滩涂
	过度	5%	5%	2%

我国大陆临接渤海、黄海、东海、南海四大海区,台湾省临接太平洋一隅,海洋自然地理面积共计 470 多平方公里,具体情况见表 1-2:

表 1-2 我国四大海区状况

海区	大陆岸线 (公里)	滩涂面积 (平方公里)	-15 米浅海面积 (万平方公里)	海域面积 (万平方公里)	深度(米)	
					平均	最大
渤海	2 668	5 124	3.11	7.7	18	86
黄海	3 952	7 601	3.04	38.0	44	140
东海	5 063	5 417	3.90	77.0	370	2 719
南海	4 451	3 536	2.33	350.0	1 212	5 559
合计	16 134	20 779	12.38	473.0	961	5 559

资料来源:徐质斌、张莉:《蓝色国土经略》,泰山出版社 2003 年版,第 24 页。



中国经济发展所受到的资源和环境约束比世界上任何其他国家更为显著。中国的现代化进程是世界上人口参与规模最大的工业发展过程，对资源的消耗和环境的影响非常巨大。进入 21 世纪，环境约束对于中国经济发展，特别是对区域经济发展的影响更为突出，这使得我们面临一个严肃的问题：中国能否在严峻的环境约束下实现经济的可持续发展，走新型工业化的道路。

温家宝总理在 2007 年 3 月召开的人大政协“两会”上明确提出要坚持树立“全面、协调、可持续的发展观”，指出目前我国经济发展中存在“不稳定、不平衡、不协调、不可持续”的问题，经济要持续发展，必须做到人与自然和谐发展，促进经济社会和人的全面发展。进行海洋经济发展研究，关键的问题是考察海洋经济发展的环境承载力，对海洋环境与海洋经济的关系进行理论辨析与价值核定，所以需要从环境经济学的视角和区域经济学的视角进行研究。

目前，关于社会经济的可持续发展问题的解决很大程度上取决于人类对环境价值的正确认识。在对待人类与环境的问题上，“人们习惯于使用道德原因解释为什么要保护生态环境（破坏环境是不应该的），然而经济原因可能更具有说服力或更现实的解释（保护环境是经济上必需的），这一点对于说服政策制定者尤为重要”^①。“无法估量”的环境价值取向，导致了自然资源的不合理开发利用、生态破坏以及环境污染，并且在指导土地利用、自然资源开发和政策制定方面的作用往往等于“零”，如果不利用价格手段全面体现环境的价值，将不得不承担持续经济增长所带来的更大的环境危机^②。因此，海洋经济可持续发展需要对环境价值进行全面的计量研究，从价值角度可以更加切合实际地探寻海洋环境与海洋经济系统的相互作用关系，为社会发展的综合决策提供科学的理论依据。

中国正在积极推进绿色 GDP 核算，即把自然资源和环境因素纳入国民经济核算体系，建立资源环境与经济一体化核算体系（A System of Integrated Environmental and Economic Accounting，简称 SEEA）。山东省软科学项目“山东省区域经济价值核算的理论与实证研究”（2006KB108）就是在这样的背景下提出的，本研究参照其中的内容，同时参照了国家海洋局 908 课题《海洋强国指标体系研究》（2005），在系统分析海洋环境价值研究的基础上，对海洋经济价值评估方法进行筛选，构建沿海洋环境价值核算指标体系，研究海洋经济可持续发展的战略措施，以期对山东省和其他沿海区域的海洋经济发展与绿色 GDP 价值核算提供科学基础和理论依据。

① 王诗成：《龙，将从海上腾飞——21 世纪海洋战略构想》，青岛海洋大学出版社 1997 年版。

② 张帆：《环境与自然经济学》，上海人民出版社 1997 年版。



二、研究动态及评述

(一) 环境资源与区域经济发展研究的现状

近年来关于资源环境与区域协调发展的相关理论研究越来越受到学术界的关注。弗里曼(2002)系统地将新古典经济学有关理论运用于环境和资源价值的评估;李晓西等(2004)认为可持续发展的成本至少包括了环境成本、资源成本、经济成本和社会成本;惕藤伯格(2003)把环境资源的经济价值转化到相关的环境政策制定中;霍肯(2001)认为创造一个可持续发展的制度模式是解决环境问题的唯一出路;罗勇(2005)认为区域经济可持续发展的主要目标是区域发展战略与经济增长之间的双赢问题。陈佳贵等(2001)探讨了西北地区开发的战略选择问题;洪银兴(2002)认为西部经济协调发展的关键是先进生产要素的流入;韩康等(2003)通过实证研究,提出了西部贫困地区的主导产业选择思路;魏后凯等(2004)对我国当前的产业集聚特点、问题及对策进行了研究探讨。

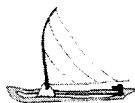
从国内外相关的研究现状中不难看出,当前相关理论研究多集中在资源与环境的理论和方法探讨,实践研究多关注于我国东部和西部区域的研究,而对经济可持续发展与资源环境相协调的内在关系研究较少。

海洋经济作为区域经济的一个重要组成部分,日益成为区域经济增长的强劲动力,其发展对中国的经济可持续发展具有战略意义。在我国沿海11个省市中,海洋经济正以其高速增长的态势引起人们的关注;但同时其发展不可避免地以牺牲海洋环境、破坏海洋生态为代价,必须充分考虑经济发展与环境保护和资源高效利用的关系,围绕环境友好型社会的建设目标来选择适合自身的经济发展模式至为重要。本书的研究是在我国海洋经济发展战略的背景下,探讨面向“资源节约型、环境友好型”社会建设目标的可持续发展战略选择与模式优化问题,为更好地实施沿海区域发展战略、实现经济环境协调发展提供理论依据和决策参考。

(二) 海洋经济研究成果

1. 海洋经济的概念界定

首次界定海洋经济的概念,是1984年出版的论文集《中国海洋经济研究》—



书中杨金森的论文《发展海洋经济必须实行统筹兼顾的方针》。文中对海洋经济的定义是：“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。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、水中和水底，范围极为广泛；从管理体制来看，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）；从生产关系上看，有国营企业、集体企业及不少个体生产者。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。”

随着海洋经济的发展，对海洋经济的定义也在演化。2000年徐质斌在《建设海洋经济强国方略》一书中提出了新的定义：海洋经济是活动场所、资源依托、销售或服务对象、区位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。即海洋经济是利用海洋的一个或几个经济功能的经济。在国家海洋局2007年公布的《海洋及相关产业分类》中，把海洋经济定义为“开发、利用和保护海洋的各类产业活动，以及与之相关联活动的总和。”海洋产业划分为22个大类、222个中类、2220个小类。本书采用的是后一个定义。

2. 当前海洋经济发展的研究成果

主要集中于以下三个方面：

(1) 海洋开发战略和管理问题研究。研究主要集中于论述海洋开发的意义、战略、对策、管理体制等方面，包括：刘洪滨《中国海洋开发与管理》（1996），国家海洋局《全国海洋开发规划》（1995），李国庆《中国海洋综合管理研究》（1998），刘继贤《海洋战略环境与对策研究》（1996），陈可文《中国海洋经济学》（2003），钱宏林等著《海洋生物和环境资源及管理研究》（2003），国家海洋局发展战略研究所《唐山市海洋经济发展战略规划》（2003），鹿守本《海洋管理通论》（2003），栾维新等著《中国海洋产业高技术化研究》（2003），孙洪、李永祺《中国海洋高技术及其产业发展战略研究》（2003），恽才兴、蒋兴伟《海岸带可持续发展与综合管理》（2002），李永祺、鹿守本主编《海洋使用管理基本问题研究》（2002），国家海洋局海洋发展战略研究所《专属经济区和大陆架——基本制度、划界方法、开发保护》（2002），郑贵斌等著《海洋新兴产业发展研究》（2002），王铁民《海域使用管理探究》（2002），伊武军《资源、环境与可持续发展》（2001），干炎平《海洋与中国未来概论》（2001），钟镇宏、胡日张主编《21世纪中国海洋开放战略：南海海洋资源综合开发战略高级研讨会论文集》（2001），陈学雷《海洋资源开发与管理》（2000），李启虎主编《21世纪初海洋监测高新技