

海洋法律与政策

第二集

—中俄学者关于海洋经济和开发问题合作研究论文集

国家海洋局海洋发展战略研究所 主编



海洋出版社

PDG

前 言

《海洋法律与政策》第2集出版了。这一论文集的主要内容是论述了海洋经济和海洋开发的现状及发展的有关问题。

90年代,中国将继续深入地贯彻改革开放方针,中国的经济将面临一个飞跃发展的阶段。在此阶段里,中国将更加重视海洋资源的开发利用,海洋经济将迅速发展,海洋事业将蓬勃兴起。因此,这一论文集的出版是很有意义的。

本论文集是中俄两国学者合作写成的。自1989年以来,两国学者开始了互访和学术交流,1990年11月在海参崴召开了有中俄学者参加的海洋开发经济和法律问题研讨会,会上主要讨论了四个方面的问题:海洋资源开发和保护的一般问题;海洋渔业问题;海洋运输问题;沿海开发区问题。在此研讨会的基础上,中俄学者分别经过一年的深入研究后,写成了本论文集。论文集共有26篇文章,其中13篇由中国学者撰写,其内容为分析、论述了中国海洋经济和海洋开发的现状及其发展的有关问题;另外13篇文章由俄罗斯学者撰写,内容是分析、论述了俄罗斯远东地区海洋经济和海洋开发的现状及有关问题。过去,我们对俄罗斯远东地区的海洋情况知之甚少,我们又是同处于北太平洋地区,俄罗斯远东滨海区是我国海域的近邻。因此,俄罗斯学者的论文对我们了解情况及研究中国海的经济与开发问题都将是很有益处的。这也是中俄学者合作的良好开端。

论文集各篇文章中,凡提到“苏联”均指原苏联。

本论文集编写过程中,得到山东社科院海洋经济研究所、天

津国家海洋信息中心的大力支持,倪 轩、吴国柱、郑 莉同志承担了俄文翻译工作,对此谨表谢忱。

编 者

1992 年 3 月

目 录

九十年代中国海洋开发前景展望·····	杨金森 刘容子(1)
海洋经济研究的任务和方法·····	蒋铁民(21)
中国沿海经济特区建设的理论和实践·····	孙 斌(28)
苏联远东海洋经济综合体发展的现状及前景·····	
·····	B. H. 贝科夫 B. C. 图列茨基(42)
苏联远东地区及其海洋经济综合体发展的长期预测的方法	
学基础及经验·····	B. H. 贝科夫(52)
提高远东地区海洋经济活动的效率问题·····	B. II. 克拉顿(60)
苏联太平洋沿岸区域生产的空间结构·····	B. B. 萨瓦列依(72)
渤海资源的综合开发与保护·····	艾万铸(81)
维护南沙群岛主权和资源共同开发与区域合作·····	陈德恭(93)
苏联远东地区自然资源的综合开发问题·····	
·····	B. A. 奥西波夫 B. II. 奥尔洛夫
·····	C. M. 西莫年柯 E. A. 西拉捷耶娃(114)
远东诸海资源:经济生态开发问题·····	M. II. 柯拉耶娃(125)
中国山东半岛与苏联远东沿海发展经贸关系的条件和前景	
·····	徐质斌(136)
苏联远东区域和中华人民共和国海洋业务部门的经济合作	
问题·····	B. B. 柯罗文(143)
我国海洋石油天然气资源勘探开发情况·····	王善书(151)
开展对外合作加速海洋油气勘探开发·····	赖万忠(157)
远东海域油气资源的开发和利用问题·····	B. C. 图列茨基(165)
海上石油天然气资源开发用船舶综合体的组成与最佳化	

..... И. И. 柯列依米尔(175)	
合理开发海洋资源发展海洋渔业..... 高润英(184)	
俄罗斯远东地区鱼品工业发展的基本方向	
..... М. А. 瓦西列夫(192)	
积极发展海洋运输业建设海上运输大通道..... 施存龙(202)	
苏联远东地区的运输基础结构	
..... Л. Б. 诺维库尔 А. С. 谢尔盖耶夫(217)	
影响中国近海海洋开发的环境因素分析	
..... 杨华庭 杜碧兰(225)	
中国海洋生态环境保护的政策和法律	
..... 祝效程 刘 建(238)	
太平洋北部水域诸海的污染问题	
..... Е. И. 舍里柯夫 Г. Н. 诺渥谢洛娃(252)	
中国滨海旅游资源及其开发设想..... 许启望(262)	
远东地区居民休养服务的现状及解决问题的方法	
..... Ю. Н. 卡扎科夫(279)	

九十年代中国海洋开发前景展望

杨金森 刘容子

中国是一个沿海大国,海洋开发对于中国的经济和社会发展具有十分重要的作用。据估算,1989年中国主要海洋产业的产值约245亿,占国民生产总值的1.7%。到本世纪末,中国的人口可能达到13亿,面临着人口多、自然资源不足和生态环境破坏的问题。解决这些问题的办法之一就是扩大海洋资源的开发利用。因此,90年代中国将更加重视海洋资源的开发利用,主要海洋产业的产值在国民经济中的比重可能由1.7%提高到3%左右。

一、经济和社会发展对海洋开发的需求

需求是各项事业发展的基本动力之一。海洋开发也是在各种社会需求的前提下不断发展的。社会需求是历史性概念,不同的国家,不同的经济和社会发展水平,需求也是不同的。人们对海洋开发的需求是随着经济和社会发展水平的提高而不断扩大的。最典型的例子是海洋娱乐。早在70年代,美国人就有比较多的闲暇时间和经济能力,在海滨休假、游钓,进行各种水上运动,形成了海洋娱乐事业,因而建造了大量游艇,开辟了许多海上娱乐场所。日本的海上娱乐活动是80年代发展起来的。南朝

鲜更晚些。最近几年海洋娱乐活动发展比较快。中国人民无论是闲暇时间还是生活水平,都与上述国家有很大差距,目前只要到海边参观、游览,真正的海上娱乐活动还比较少。其他海洋开发活动也是这样。因此,我们要根据社会 and 经济发展水平,恰当估计海洋开发的规模和发展方向。

(一)对外经济联系的扩大,要求加快发展海洋运输业

在实行封闭政策的时代,外贸海运货物量很少,海港建设和海洋运输业没有大规模发展的客观要求,因而发展不快。1988年全国各行业进行预测时,预计海洋货运量到2000年可能达到4.6亿吨。近几年沿海地区扩大了对外经济联系,原料和产品要从海上大进大出,海上货运量必然大量增加(目前尚未公布预测数字),这就要求海港建设和海洋船队建设加快发展步伐,不然就会制约沿海地区发展战略的实施。

(二)人口的不断增加,要求海洋提供更多的食物

我国有11亿多人口,其中沿海省(市、区)的人口占40%以上。广大沿海地区的人民和内陆地区的人民,都需要海产食品,需要量之大是海洋开发难以满足的。目前我国人均水产品仅10.6千克,如果达到东南亚各国的平均水平,人均30—40千克,水产品就要由1000万吨增加到4000万吨以上,这在短时期内是无法达到的。吃鱼难的矛盾将长期存在。因此,捕捞业和养殖业的市場容量极大,应该大规模发展。

(三)能源短缺推动了海洋石油工业的兴起和可再生能源的开发

能源不足是我国经济发展中的突出制约因素。目前,我国工业中有20%的生产能力因能源不足而闲置,约50%的农村没有用上电,生活用能源按最低标准需求估计缺22%。因此,急需发展各种能源产业,其中包括开发近海油气资源。我国已通过中外合作的方式,集资20余亿美元,进行海洋油气资源的勘探,希望

尽快投入开发,能源短缺还推动着潮汐、潮流、波浪、温差等可再生能源的开发。

(四)水资源短缺是全球性问题,形势日趋严重

我国也是水资源严重不足的国家。据预测,到2000年,遇到中等干旱年份,全国年缺水总量将达到700亿立方平,缺水地区主要集中在华北和东北,其次是西北干旱地区,南方山区和滨海地区。据专家估计,沿海地区工业、农业和生活用水量将不断增加,仅工业每年的缺水量就可能超过350亿吨。因此,大量引用海水作工业冷却水,可能是解决水资源的一个重要途径。

(五)生活水平提高和闲暇时间增多推动海洋旅游业发展

海洋旅游业开发利用的是三S资源(Seabeach, Sunshine, Seafood),即清洁的海滩、阳光和海产食品。目前海洋旅游业发展很快。从国外的经验看,在经济发展到一定程度,人民生活水平进一步提高和实行4—5天工作制之后,海洋娱乐和旅游事业必然迅速发展,因而把更多优美海滩和水域用于娱乐和旅游。预计,2000年以后我国人民生活达到小康平时,也将出现这种趋势。因此,我们也应把这个问题作为一个大问题,提前把各种可用于发展海洋娱乐和旅游业的海滩、水域预留起来。

二、海岸带综合开发利用

海岸带是海陆衔接地带,其地理位置、资源和社会经济方面都处于特殊地位。目前,海岸带已经成为对外开放的前沿地带,海洋开发的后方基地,同时也是国防建设的前哨阵地。为了摸清海岸带环境、资源和社会经济状况,经国务院批准从1980—1986年进行了全国海岸带和海涂资源综合调查。根据调查和综合分析研究,我国海岸带面积共约35万平方公里,开发利用潜力很大。

90年代沿海地区要把综合开发利用海岸带作为一项战略任务,制定正确的政策和科学的规划,使海岸带真正成为黄金地带。充分发挥各地区优势,发展各种海洋产业和临海工业,形成滨海城镇体系和外向型经济带,为实现承载小康水平人口3亿的目标做出贡献。

中国大陆沿岸共有重要海港107个,河口港60个,年吞吐能力5亿多吨。90年代中国的海上货运量将大量增加,现有港口满足不了需要,必须加强港口建设。港口建设将划分为7个区:东北沿海重点建设大连和营口港,华北沿海重点建设秦皇岛港和天津港,山东沿海重点建设青岛港、石臼港和烟台港,东南沿海重点建设上海港、连云港、宁波港、温州港,福建沿海重点建设福州港、厦门港,南海沿海重点建设广州港、深圳港、湛江港、防城港,海南岛重点建设海口港、洋浦港、八所港、三亚港。在建设海港的同时,加强港口城市、旅游城镇、海洋农牧化城镇、海洋石油开发城镇建设,形成沿海城镇体系。

表1 海岸带重要港口状况

海 区	海 港	河口或近河口港
渤海	5	8
黄海	16	7
东海	52	29
南海	33	16
合 计	106	60

海岸带是农业发展水平最高的地带。在中国东部沿海地区,约有2.5亿亩(1亩=0.0667公顷,下同)粮、棉基地是在古代海涂上开发出来的,其中,约1600万亩是1950年以后围垦的。在目前的海岸带范围,共有农牧用地1.17亿亩,其中,耕地6880

万亩,园地 438.9 万亩,林地 3221 万亩,草地 1211 万亩。由于海岸带地区劳动力多,经济技术条件好,农业发展水平高于内陆地区。近年来,许多沿海地区的农业正在向贸工农型生产结构转变,为农业工业化、乡村城镇化开辟了道路。

表 2 海岸带土地资源状况

地地总面积(万 k ² m)	种植业总面积(万 k ² m)	未开发利用面积(万 k ² m)
其中,陆地 10.31	其中,农作物 4.9	潮上带荒地 2.06
滩涂 2.17	芦苇 0.13	潮间带滩涂 2.13
浅海 12.4	大米草 0.081	浅海(10 米以内)7.83
	红树林 0.023	

海岸带是我国原盐生产和盐化工业的重要基地。中国海岸带地区有大面积适合晒制海盐的滩涂,历来是海盐生产的重要基地。目前,全国沿海共有盐田 34 万公顷,原盐生产能力 1300 多万吨。另外,在沿海地区还建立了各种盐化工工厂,生产碱、溴、碘、镁等盐化工产品。

海岸带是理想的海水养殖区域。根据目前的养殖能力,全国共有 2000 万亩滩涂适合发展海水养殖业,目前利用了 1/3;浅海区 10 米水深的区域或更深的区域都用于水产养殖业,全国总面积约 1.1 亿亩,目前只利用了一小部分。海岸带地区的养殖业是投资少、见效快的开发项目,发展速度很快。在我国沿海的几个海区中,都将逐步形成规模比较大的养殖区,如:渤海的浅海面积 2453 万亩,滩涂 758 万亩,辽东湾、渤海湾、莱州湾都是重要的养殖区;北黄海的浅海面积 839 万亩,滩涂 234 万亩,可形成辽东养殖区;胶东养殖区;南黄海浅海面积 2190 万亩,滩涂 587 万亩,是文蛤、紫菜、海带等重要养殖区;东海区共有浅海 4143 万亩,滩涂 739 万亩,长江口两侧沿海、福建沿海、浙江沿

海都是重要的养殖区,南海广西、广东沿岸浅海面积 2073 万亩,滩涂 528 万亩,其中广东沿海已有发达的养殖业,广西正在积极发展适合当地特点的养殖品种。

表 3 适合发展水产养殖业的滩涂和浅海

海 区		滩 涂 (万 亩)		浅海(10米水深以内万亩)	
		总面积	已利用面积	总面积	已利用面积
渤 海	辽东湾	152	29	805	0.2
	渤海湾	221	21	886	
	莱州湾	385	3	762	
黄 海	北黄海	234	99	839	17
	南黄海	587	74	2190	0.45
东 海	长江口区	91	约 0.6	755	约 9
	闽浙沿海	648	约 58	3388	
南 海	广东沿海	377	73	1510	约 3
	广西沿海	151	约 3	463	
	海南岛	30	约 3	351	

海岸带是中国对外开放的前沿地带。中国沿海开放地带北起鸭绿江口,南至北部湾,总面积 36 万多平方公里,人口近 2 亿,共分 4 个层次:一是深圳、珠海、汕头、厦门、海南 5 个经济特区;二是沿海开放城市设立的 14 个经济技术开发区;三是 14 个沿海开放城市;四是长江三角洲、珠江三角洲、闽南三角地区、胶东半岛、辽东半岛、秦唐沧经济开放区,共 37 个市、215 个县,从南到北在沿海地区连成一个对外开放带。沿海开放地带面向太平洋,背靠广大腹地,是中国经济的支柱,以及中国走向世界的桥梁。中国将通过沿海开放地带参与国际交流和竞争,利用国际市场和资源,加快中国的现代化步伐,使中国进入世界经济强国之林。

表4 沿海开放地带状况

区 域	数 量	人 口	面积(平方公里)
经济特区	5	750 万	34632
对外开放城市	14		146000
经济技术开发区	14		117.9
对外开放市、县	242		约 220000
合 计		约 2.2 亿	约 420000

三、海岛开发建设

我国有 6500 多个海岛,总面积 8 万多平方公里,其中有人居住的 400 多个,除台湾和海南外,有 1 个海岛市和 12 个海岛县,200 多个海岛乡,居民 2700 多万。在海岛及其周围水域蕴藏着丰富的生物、航运、化工、矿产、动力和旅游资源,有着很大的开发潜力。海岛周围渔场面积 100 多万平方公里,适合发展水产养殖业的滩涂和浅海 130 多万亩;海岛矿产资源 40 多种,资源量约 26 亿吨;海岛岸线长 14000 多公里,有 100 余处优良港址,深水岸线 100 多公里。许多海岛风景优美,名胜古迹多,适合发展旅游业。

海岛开发建设的目标是:根据不同岛屿的特点,逐步解决能源、淡水、交通等方面的问题,把可开发利用的海岛建设成现代化的水产增养殖、旅游、矿产基地,建设一批外向型经济开发区,把沿海人民的生活和生产向海岛推进。90 年代的海岛开发设想是:首先加强 400 多个有人居住岛屿的开发建设,优先开发投资少,易于推广适用技术的优势资源,改变贫困海岛的落后面貌。然后,提高开发技术水平,进行海岛现代化建设,21 世纪再根据人口增长情况和经济发展需要,逐步开发利用自然条件差的小

岛。

海岛地处对外开放的前沿地带,海岛的开发建设更应该实行对外开放政策和内联政策,包括侨资、台资、港资承包或租赁未开发利用的小岛群,允许台湾渔民、客商在指定的海岛登岸交易或观光游览。对海岛的增养殖、外海和远洋渔业,国家和地方应适当增加投资,主要用于饵料加工、育苗、防疫等大型配套设施的建设,以及建造、购置外海和远洋渔船,坚持谁投资谁得益的原则,以提高开发海岛的吸引力。通过横向联合,吸引上岛搞联合开发或独资开发。鼓励海洋科技人员投身海岛开发建设,担任领导职务或领办、承办开发性企业;对海岛调查科研成果,应择优列入“火炬”、“星火”计划,使之尽快转化为生产力。

表 5 我国沿海省市海岸线长度和岛屿数量统计表

地 区	大陆岸线长度 (千米)	海洋岛屿数 (个)	屿岸线长 (千米)
辽宁省	2178.3	506	700.2
河北省	487.3	75	138.4
天津市	133.4	12	6.8
山东省	3024.7	296	685.5
江苏省	1039.7	24	29.8
上海市	167.8	5	5.8
浙江省	2253.7	2161	4068.2
福建省	3323.6	1404	2119.8
广东省	4314.1	1134	4135.5
广西区	1478.2	697	531.2
台湾省		222	1832.5
全国统计	18400.5	6536	14247.8

注:广东省统计数字包括海南省

四、大陆架石油天然气勘探开发

(一)大陆架概况

中国面临的渤海、黄海、东海和南海是西太平洋的边缘海，海底不仅有广阔的大陆架、陆坡，还有小型海洋盆地。这些海区的大陆架是中国大陆架向东和向东南方向延伸的结果，共有三种类型：半封闭型陆架，如渤海、北部湾和黄海；开阔型陆架，如东海；狭窄型陆架，如南海北部陆架和外陆架两部分，在 100 米水深的内陆架上发育着由黄河、长江等河流入海径流和泥沙形成的水下三角洲、溺谷和冲刷型海槽；在 100—200 米水深区域的外陆架上有残留的古海岸线。南海北部大陆架坡度大，地形变化复杂，呈阶梯状下降，其上发育着深海槽、海底峡谷、陆坡台地、陡坎和珊瑚岛。

中国近海大陆架的大部分地区堆积着巨厚的沉积物，具有形成油气资源的客观条件。渤海海底是新生代盆地，一般沉积厚度 4000—7000 米，形成了富集石油的有利条件。黄海海底可分为南黄海和北黄海两部分。北黄海是一个典型的断陷盆地。沉积厚度 2000—5000 米；南黄海由一条中部隆起的两个拗陷组成，沉积厚度 4000—5000 米。东海海底构造可分为福建—岭南隆起带，东南沉降带，陆架边缘隆褶带，冲绳海槽断裂带。沉降带内的凹陷中，沉积厚度一般为 6000—9000 米，最厚的地区超过 10000 米。南海海底构造十分复杂，其中南海北部陆架区沉积厚度 5000—7000 米，有些地区超过 10000 米。东海和南海陆架区都有丰富的石油和天然气资源。

（二）大陆架油气资源勘探开发

中国是从 60 年代开始进行海上油气资源勘探的。1966 年 12 月在渤海打了第一口探井，至今已有 24 年的历史。1978 年以前，在设备和技术很差的条件下，分别在渤海、南海进行勘探工作，在南海的北部湾、莺歌海、珠江口发现了含油构造，在渤海开始了原油生产。这是中国大陆架油气资源勘探开发的第一阶段。

从 1979 年开始，中国的海洋石油勘探开发工作实行“两条

腿走路”的方针，一方面实行对外开放，引进西方石油公司的技术和资金；另一方面努力开展自营勘探。1982年1月10日颁布了《对外合作开采海洋石油资源条例》，同年2月成立了中国海洋石油总公司。1979—1990年，中国与12个国家和地区的45家公司，签定了59项勘探和开发合同，共做地震测线43万多公里，钻井267口，在60万平方公里的大陆架区域完成了地球物理勘探工作，勘探工作累计发现含油气构造61个，石油资源量8.7亿吨，天然气资源量1330亿立方米。上述勘探成果不仅包括渤海、珠江口、北部湾地区的中小型油气盆地，也包括一批石油储量超过1亿吨、天然气储量超过1000亿立方米的大型油气田。

在过去的10年，中国自筹资金并依靠本国的技术力量，在渤海、东海和北部湾进行了自营勘探，也取得了很大的成绩。在渤海的辽东湾海域发现了石油储量达1亿吨以上的绥中36-1油田，锦州20-2油田、锦州9-3油田。北部湾海域的勘探工作也有新的发现。东海大陆架已发现3个含油气构造，共打探井19口，其中有一批高产油气田。

目前，中国已有一批海上油田投入开发。例如：渤海地区的埕北油田，渤中8-1油田，渤中34-2/4油田，珠江口的惠州21-1油田，北部湾的涠10-3油田。惠州21-6，陆丰13-1，锦州20-2，绥中36-1，涠洲11-4油田，已经制定了开发计划；锦州9-3，陆丰22-1，西江24-3，西江30-2，流花11-1油田，崖城13-3气田，正在进行开发准备工作。1990年中国海洋石油产量126万吨。

在未来的10年中，中国的海洋石油勘探开发工作将有新的发展。首先是加强勘探工作，使油气资源储量不断增加，预计在渤海、珠江口盆地、北部湾都会发现一些商业性油田；莺歌海和琼东南会发现大气田；东海大陆架也会发现油气田；其次，油气

开发产量也可不断提高。1995 年海洋石油产量可达到 500 万吨,2000 年将达 1000 万吨。

(三)90 年代的大陆架测绘和勘查

为了更好地开发和利用大陆架资源,90 年代中国将对大陆架进行深入的勘查和测绘,其中主要任务是:(1)完成海洋大地控制网的建设和联测工作,进行大陆架地形测绘,为海洋开发提供图件保证;(2)深入进行黄海、东海和南海的大陆架勘查,研究大陆架地质构造、沉积物分布、地形地貌、油气资源分布,为大陆架资源开发提供科学依据。

五、管辖海域生物资源的开发利用

(一)中国海洋渔业资源

1. 渔场概况

沿中国海岸有广阔的大陆架海域,其中水深 200 米以内的大陆架面积约 140 万平方公里。经过长期渔业生产实践,中国海洋渔业作业范围已扩展至 200 米水深以外,总面积约 280 万平方公里(合 42 亿亩)。

其中主要渔场按地理位置大致可分为两类:一类是沿岸近海渔场;另一类为外海渔场。前者按区域分为 40 多个作业渔场,后者约 10 个左右。中国渔场按区域习惯分法又可分为渤海、黄海、东海和南海四大渔场。

渤海水深均在 50 米以内,沿岸有著名的黄河等河流注入,带来大量泥沙和营养盐,饵料基础较好,是多种鱼虾春季产卵繁殖地。因此成为黄、渤海区内海洋渔业的“摇篮”。

东海大陆架宽广平坦,舟山群岛周围是世界著名的大渔场之一。这里港湾曲折,岛屿众多,一年四季均有渔汛,是中国海洋渔业的重要作业场所。

南海,终年水温在 18°C 以上,以热带和亚热带渔业生态为特点,渔业种类繁多,生物演替周期短。渔业生态系较为复杂,沿岸陆架区渔场及以涠洲岛为中心的北部湾渔场、南沙群岛西南部渔场均为陆架渔业生态系;南海中部有大洋性渔业生态系,是迄今为止了解的我国管辖海域中大洋性鱼类的唯一生活水域。在西沙群岛、南沙群岛等岛礁区为以各类海珍品为特征的环礁渔业生态系。

中国沿海 10 米水深以浅及潮间带面积 11700 万亩(合 7.8 万平方公里),适宜人工养殖的浅海、滩涂面积约 2800 多万亩(合 1.87 万平方公里)。

渤海沿岸有辽河、滦河、海河、黄河等十几条河流入海,海岸大部分为河道淤积型。河口附近形成广褒的浅滩,河口三角洲发育宽广,使整个渤海成为捕捞渔业的“摇篮”兼增养殖业的“田园”,其中,滩涂浅海面积总计 3211 万亩。

黄海,沿海多山,岸线曲折,水深 10 米左右浅海较为发达,滩深但平缓,多为泥沙质。南部苏北沿海,岸滩宽广,坡度极缓,一般滩涂向海宽度可达十几公里,成为“耕海牧渔”的天然作业场所。

东海浅海、滩涂面积辽阔,沿岸多岸礁或砂砾。由于长江等著名河流汇入,并在河口处形成许多浅滩,滩涂底质多泥沙或软泥,一般泥层厚度达半米以上,是我国贝类的主产区。

南海北部沿海大陆架东西狭长,潮间带有红树林分布。中部岛屿周围发育珊瑚礁生态系。红树林生态系及珊瑚礁生态系构成了南海沿岸渔业生产力的主流。生物资源丰富,发展渔业资源增养殖的生物基础较为雄厚。

2、海洋渔业资源概况

海洋渔业资源量以海区的初级生产力为基础。近年来,我国一些学者对中国近海和外海的渔业初级生产力进行了测定、计