



海洋与浙江经济

○ 余 国 辉 等 著



海洋出版社

海洋与浙江经济

余国辉 等著

1997 年·北京

内 容 简 介

本书作者全面系统地介绍了浙江省不仅是一个有丰富资源的陆上大省,而且还是一个有丰富资源的海上大省。作者在利用现有资料的基础上,进行了广泛的调查研究,综合论证了浙江省开发利用港口、海涂、生物、油气、旅游、海洋能等海洋资源的必要性与可行性,同时也为建设浙江省海洋经济体系的近、中、远期目标和要求提出建议,本书可供领导部门及决策者参考。

图书在版编目(CIP)数据

海洋与浙江经济/余国辉等著. — 北京:海洋出版社,
1997.5

ISBN 7-5027-4274-3

I. 海… II. 余… III. 海洋资源—资源开发—研究—
浙江 IV. P74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 03583 号

海洋出版社 出版发行

(100081 北京市海淀区大慧寺 8 号)

海洋出版社印刷厂印刷 新华书店发行所经销

1997 年 5 月第 1 版 1997 年 5 月北京第 1 次印刷

开本:850×1168 1/32 印张:3.75

字数:100 千字 印数:0—1000 册

定价:10.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

浙江海域辽阔,蕴藏着极为丰富的海洋资源,是浙江经济跨世纪发展的希望所在。加快海洋开发,是培育新的经济增长点,振兴浙江的一大战略。《海洋与浙江经济》一书紧密联系浙江实际,讨论和提出的问题很有意义,值得我省沿海地区、涉海行业以及从事海洋研究、开发的同志一读。我相信,该书的出版,对于增强海洋意识、开发海洋产业、推进科技兴海、保护海洋环境都将起到积极的作用。

李书达

一九九七年三月

序

海洋,作为一个生产活动的领域,人类开发利用已经有几千年的历史了。但是,把海洋看成为一个资源宝库,作为一个国家实施经济可持续发展的战略目标,却只有几十年的历史!这不仅是因为当今陆地资源的日渐短缺,使人们把希望寄托在海洋上;同时,现代科学技术的进步,尤其是高新技术的发展,已经使得人类具备了全面认识和大规模开发海洋的能力。为此,1990年第45届联合国大会作出决议,敦促世界各国把开发利用海洋列为国家的发展战略;1994年第49届联合国大会又作出决议,宣布1998年为“国际海洋年”。人们普遍认为,21世纪将是海洋开发的新世纪。

我国是世界上开发利用海洋最早的国家之一。但真正突破“兴渔盐之利,行舟楫之便”的传统开发状态,还是在我国实行改革开放之后。80年代以来,我国的海洋渔业、盐业和交通运输三大传统产业不但有了很大的发展,而且还涌现出了一批新兴产业,如海洋油气业、滨海旅游业、海洋服务业等。海洋开发利用正在形成不断扩大的产业群,全国海洋产业的总产值也一直持续高速增长,从1979年的64亿元猛增到1995年的2463亿元。改革开放18年,海洋产业总产值翻了五番多,从占全国国民生产总值的0.7%上升到约4%。海洋经济已经成为我国国民经济的重要组成部分和全国新的经济增长点。

浙江是一个海洋大省。海洋,无疑是浙江未来的希望。如何把海洋资源优势转化为经济优势,把海洋大省建设成经济大省,这是一篇值得深入研究的大文章。余国辉等同志撰写的《海洋与浙江经济》,全面分析、评价了浙江海洋及其资源的优势,并且在论述

“了海洋资源与经济发展相互关系的基础上,本着对海洋资源实施
可持续开发利用的原则,着眼于 21 世纪,提出了海洋经济的发展
战略和政策措施。既有现实的针对性,又有长远的指导性;不但可
以为浙江制订海洋开发政策提供科学依据,而且对调整产业结构,
促进沿海经济的发展有重要指导作用。

在世纪之交行将到来的时候,海洋开发已经成为一个国家、一
个地区经济发展的战略问题。本世纪后期开始的海洋产业革命,
将会使海洋变成人类的“海上牧场”和生存的“家园”。如何以新的
观念和举措面对海洋,已经成为全球关注的热点。浙江省已经提
出“立足陆域,面向海洋,不失时机地实施海洋战略,建设海洋经济
大省”的指导思想和奋斗目标。我以为,只有不失时机地抢占新世
纪的制高点,才能迎来经济的振兴与腾飞。

杨文鹤

一九九七年三月廿二日

编写者的话

为将浙江的海洋区位优势、资源优势和环境优势尽快转变为经济优势,以迎接 21 世纪——海洋开发新时代的到来,一场大规模开发利用海洋的热潮已在全省、特别是沿海地区兴起,浙江儿女正以极大的热情,精心描绘富饶广袤的海洋蓝图。

但是,无庸讳言,目前我省海洋开发的规模和水平依然较低,仅处于起步阶段,与发达的海洋国家相比,以及在我国在开发海洋方面比较先进的省、市相比,差距甚大。

为此,浙江省科学技术协会组织省海洋学会开展“海洋与浙江经济”这一软课题研究,并将它列为协会的重点学术研究课题。这一举措,也得到了国家海洋局科学技术司和浙江省海洋局的赞同和支持。

我们根据 1993 年省海洋工作会议的精神,在充分利用现有资料的基础上,进行了广泛的调查研究,力图以新的思维,综合论证浙江开发利用港口、海涂、生物、油气、旅游、海洋能等海洋资源的必要性与可行性,同时就建设浙江省海洋产业、发展海洋经济体系的近、中、远期目标和要求提出建议,供领导部门决策参考,为在 2010 年将浙江建成名符其实的海洋经济大省服务。

本课题由国家海洋局第二海洋研究所余国辉研究员主持(撰写第一、二、三、六、九章并负责统稿),课题组成员有赵丹涯副研究员(撰写第四章),王传昆研究员级高级工程师(撰写第八章)和王小波高级工程师(撰写第五、七章)。省海洋学会邱剑飞同志也做了许多具体工作。

“ 本项研究,自始至终都得到浙江省有关领导和国家海洋局的关心和支持。课题研究成果编文出版时,鲁松庭副省长为本书题词,张登义局长题写了书名,杨文鹤副局长作了序,我们在此一并致以深切的谢意。

由于我省海洋开发方面的统计资料与数据比较分散,也尚未达到规范化的程度,搜集时间又先后达三年之久,更鉴于工作深度及水平有限,谬误和不足之处在所难免,恳请读者批评指正。

“海洋与浙江经济”课题编写组

1996 年 4 月

目 录

一、浙江海洋经济发展的态势与机遇	(2)
二、浙江省发展海洋经济的重要性与紧迫性	(3)
(一) 耕地紧缺,人口增长,生活水平提高,要求海洋奉献 更多的优良食物	(3)
(二) 顺应经济市场化、国际化的发展趋向,海洋可以成 为联结内地与外地世界的大通道	(5)
(三) 拓宽国土空间,改变浙江省资源短缺的局面,海洋 可成为浙江未来的希望	(6)
三、浙江海洋经济发展战略	(11)
(一) 沿海地区海洋开发现状剖析	(11)
(二) 海洋经济发展战略目标和重点	(15)
(三) 海洋产业结构的调整和优化原则	(16)
(四) 浙江省海洋开发的区域布局	(21)
四、沿海和海洋空间资源开发	(23)
(一) 综合运输集散系统	(24)
(二) 临海工业	(36)
(三) 海岸工程	(39)
(四) 海岛	(41)
五、海洋生物资源开发	(44)
(一) 资源利用现状与变化趋势分析	(45)

(二) 资源开发潜力与发展重点	(48)
(三) 海洋生物资源的其他开发利用	(56)
(四) 海洋生物资源开发中的高新技术	(58)
六、海洋旅游资源开发	(60)
(一) 阳光产业——海洋旅游业	(60)
(二) 浙江省海洋旅游资源的特色与优势	(61)
(三) 发展浙江省海洋旅游产业的思路、对策与措施	(65)
七、东海陆架油气资源开发	(70)
(一) 海洋油气资源在发展海洋经济中的地位与作用	(70)
(二) 东海油气开发利用与浙江经济发展	(73)
(三) 为东海油气资源开发作好准备的对策建议	(77)
八、海洋能资源的开发利用	(78)
(一) 海洋能资源评价及资源优势	(79)
(二) 浙江省海洋能开发的必要性与可行性	(84)
(三) 海洋能开发的前景预测及对策措施	(87)
九、海洋资源开发的保证条件——管理、保护、防灾	(90)
(一) 强化政府对海洋工作的管理, 建立高层次的综合 管理机构	(90)
(二) 保护海洋生态环境, 使海洋资源得以永续利用	(97)
(三) 大力预防和减轻海洋灾害, 保障海洋经济稳定发展	(103)
主要参考文献	(108)

即将到来的 21 世纪,将是海洋开发的新世纪,即全面开发、利用海洋的时代。联合国 45 届大会作出决议,要求沿海国家把海洋开发作为国家战略;1998 年还被联合国定为“国际海洋年”。我国是有 12 亿人口的发展中国家,发展经济、摆脱贫穷与落后是我们的首要目标和任务。

浙江北邻上海、江苏,西接安徽、江西,南连福建,陆域面积 10 余万平方公里,是一个陆域小省;而人口和企业则高度集中,生存、生产区域狭小,以及相对贫乏的陆地资源,已严重制约了经济和社会的发展。

但是,如果我们放眼浙江东边辽阔的海域,就会发现,既有一个陆上浙江,还有一个面积更大的海上浙江,它拥有 6 500 公里长的海岸线,26 万平方公里海域和 3 061 个面积大于 500 平方米的海岛;这一片蔚蓝色的海洋国土以及它所拥有的丰富资源,就能为浙江的经济发展提供大有可为的舞台;因此,走向海洋是浙江开疆辟土的根本出路,也是浙江繁荣昌盛的持续源泉;加快开发海洋、发展海洋经济已逐步成为浙江省历任各级领导的共识,也成了沿海地区干部、群众的共同愿望和要求。1993 年省八届一次人代会通过的政府工作报告中指出:“浙江是一个海洋大省,海洋是浙江省未来的希望”。同时明确提出:“要顺应时代潮流,扬长避短,立足陆域,面向海洋,不失时机地实施海洋战略,变海洋资源优势为海洋经济优势,使海洋经济成为浙江新的经济增长点,把浙江建成一个无愧于资源秉赋的海洋经济大省”。而后,在省政府颁发的“浙江省海洋开发规划纲要(1993~2010 年)”中,也把加快海洋开发作为振兴浙江的一个战略和一项跨世纪的宏伟工程,并提出了开发海洋、发展海洋经济的基本方针和具体目标;显然,这是浙江省委、省政府在世纪之交的明智之举和必然选择。

一、浙江海洋经济发展的态势与机遇

浙江位居我国东部沿海地带的中段,长江出海口的南翼,地理位置十分优越,对内有全省、邻近诸省以至整个长江流域作为腹地依托,对外则直接面向东亚地区和整个太平洋,有着巨大的发展潜力和良好前景。另外,浙北及沿海东部地区,历来是我国著名的鱼米之乡,工业重镇星罗棋布,科技文化较为发达,人民勤劳勇敢,劳动力素质较高,是我国经济发展活力最大、潜力最强的地区之一。特别是改革开放以来,浙江经济一直以高于全国平均增长速度在高速发展,综合经济实力得到了加强,市场欣欣向荣,人民生活有了很大提高,经济国际化程度也在不断上升。据1995年统计,全省国内生产总值已达3450亿元,财政收入248.5亿元,外贸进出口总额114.6亿美元,工农业产值达6000多亿元,浙江的经济总量已从1978年居全国的第12位上升到1995年的第5位。

在看到这些有利条件和已取得的成绩的同时,我们还应正视浙江经济进一步发展所面临的问题,主要是:

(1) 浙江省经济增长方式主要还是依靠消耗资金、资源和廉价劳动力而推动的外延式的,其中乡镇企业是很大的一块,集约化程度低,一些企业技术含量特别是高新技术含量低。

(2) 产业和产品结构不尽合理,经济基础还不殷实,工业以轻、小型为主,缺少支柱产业和主导产业,第三产业比重低,经济运行的总体效益还不高。

(3) 经济发展受资源、能源、交通等因素严重制约。因此,面临浙江省经济发展中的这些矛盾,一方面要通过加速科技进步、改变经济增长方式、提高经济运行质量来加以解决;另一方面,也只有通过寻找新的资源和经济增长点,才能确保浙江省经济持续、快速、协调发展。

本世纪末到下世纪初的 15 年,将是浙江经济发展史上最重要的时期。展望前景,随着国家关于上海浦东开发以及长江流域作为未来中国经济发展主要支撑点战略的实施以及世界经济增长的重心向亚太地区转移速度的加快,无疑,我国乃至世界新的经济中心就有可能在上海为中心,江苏、浙江两省为双翼的我国中部沿海一带出现,这就为浙江提供了一个重大的历史契机,浙江完全有条件充分利用自己的区位和海洋资源优势,并尽可能地将这些优势转变为产业优势与经济优势,加快自身发展,实现经济腾飞。

二、浙江省发展海洋经济的重要性与紧迫性

海洋以其丰富的资源和广阔的空间给人类提供了生存与发展的条件。从人类文明发展史来看,占地球面积不到 30% 的陆地已开发了数个世纪,而占地球面积 70% 以上的海洋则是尚未得到充分开发的最后疆土。本世纪 60 年代以来,世界许多沿海国家都把合理开发利用海洋作为自己的基本国策,至今已成为世界经济发展的大趋势;海洋经济的兴衰,成了衡量沿海国家兴衰的重要标志。近十年来,我国沿海 11 个省市,也都根据各自省(市)情,加快了向海洋进军的步伐,并取得巨大的进步。据统计,我国海洋产业产值 1994 年已达 1 400 亿元,同 1987 年相比,几乎翻了三番。海洋产业就业人员也从 70 年代中期的 150 多万人发展增加到 324 万多人(1992 年)。浙江省,就自身所具优势和有利条件以及经济发展的需要而言,大力发展海洋产业、振兴海洋经济更有其巨大潜力和重要意义。

(一) 耕地紧缺、人口增长、生活水平提高,要求海洋奉献更多的优良食物

据有关部门统计,浙江省耕地面积正面临日益缩减的严重危

机。按全省人口平均,人均耕地面积只有 0.037 公顷,仅为全国人均耕地面积的 1/3,与全世界人均耕地面积 0.267 公顷比,则相距更远。在人口的重压下,人们赖以生存的陆域空间相对减小,人民群众的吃饭问题又成了大事和难事;另外,人们除了吃饱外,还要求吃好,这也是经济发展、人民生活提高后必然要提出的命题。而从国人日常的食物结构看,目前仍以吃粮为主,肉、蛋、鱼、菜等为辅,加之地区间经济发展的不平衡,城乡居民食物消费水平仍然差异较大。从总体看,我国绝大多数人的食物消费水平还很低,热量和蛋白质的摄入量远远不够,其中动物性蛋白质的摄入量更是偏低。据有关资料统计,1992 年中国人均全部水产品消费量仅 7.92 千克,与世界一些发达国家人均消费差距悬殊,这是影响中华民族素质、事关国家兴衰的重大问题,不可等闲视之。

随着我国经济的不断发展,据预测,未来城乡食物总需求还将出现持续增长趋势。要解决粮食与蛋白质的短缺问题,以满足人民群众不断增长的物质要求,仅靠耕种现有陆域土地是不现实也是不可能的。解决的办法之一,就是全面开发利用丰富的且可再生的海洋生物资源,向海洋要食物、要蛋白质,这是最经济,最富营养和最有发展潜力的来源。

海洋捕捞业是一个传统的海洋产业,又是浙江省沿海渔民的强项。1995 年,该省海洋捕捞产量达 247 万吨,居全国首位,其中远洋渔业产量为 12.27 万吨。但是,全省的海水养殖业,不论是产量还是养殖面积,都远低于辽宁、福建、山东、广东等省。1995 年,全省海水养殖产量和海水养殖面积仅分别为 31.68 万吨和 5.083 万公顷。由此可见,作为海洋渔业的两条腿,即捕捞与养殖,浙江确实是一条腿粗而另一条腿细,海水养殖在海洋渔业总产量中所占比重还不到 12%,确实很不协调;另外,从当前人类对海洋水产资源的开发利用正从捕捞向增养殖过渡的发展趋势看,只要我们一方面在合理发展近海捕捞、重点发展外海捕捞的同时,充分挖掘

潜力,在科学规划、精心布局、品种搭配、合理密度、符合生态系原则的基础上,加快浙江省沿海海水增养殖业的发展,这样,我们就能让海洋解决因人口不断增长而引起的食物危机、增加食品的数量和质量、提高民族身体素质作出更大的贡献。

(二) 顺应经济市场化、国际化的发展趋向,海洋可以成为联结内地与外部世界的大通道

在实行闭关锁国政策的年代,浙江省内、外贸海运货物很少,海港建设和海洋运输没有大规模发展的客观要求,因而发展不快。浙江虽有我国乃至世界一流的海岸和海岛深水港域资源,但其优势得不到发挥,资源的功能则被埋没和扼杀。改革开放以来,浙江经济得到了快速发展,外向型经济出现良好势头,这样,就迎来了全省海港建设和海洋运输蓬勃发展的大好局面,得天独厚的深水港域资源优势才得到了淋漓尽致的发挥。这一段时间,在港口基本设施的增加和货物吞吐量增加方面,都是全省建国以来发展最快和建设规模最大的时期。浙江省现有海港 58 个,泊位 650 个,其中宁波、舟山、乍浦、海门和温州港是浙江省的主要海港,1995 年货物吞吐量已近 1 亿吨。

展望未来 10 年或更长一段时间,预期全省沿海港口发展的势头仍将继续下去,这是因为一方面浙江省经济还将继续保持较快的发展速度,按省委、省政府提出的到本世纪末国内生产总值平均每年递增 10% 左右的发展目标,港口作为沿海地区的水陆交通枢纽,货物吞吐量也必然会有大幅度增长;其次,根据全省沿海地区生产力的布局,一批电力、钢铁、石化等大型项目和大型企业将在沿海地区陆续兴建,临海产业密集带即将兴起,预计煤炭、钢铁、石油、矿石、木材、化肥、水泥等物资的货运量将会迅速扩大。另外,国际贸易发展的新趋势和亚太地区的经济实力增强,特别是 1997 年香港回归祖国和随着台湾海峡两岸关系的发展,外贸进出口物

- “ 资运输量将上升,集装箱运输将进一步扩大。当然,更为重要的是包括东北部沿海地区在内的长江三角洲地区,将成为 21 世纪中国经济主要增长极之一,必将促进全省与周边地区与城市特别是与长江流域经济带的合作日益扩大,城市间、产业间的横向联系发展,资源、能源、以及信息、技术、资金各种工农业产品的互相沟通和补充,将使全省与内地经济联系更加密切,这样,东部沿海近岸水域所拥有的全国首屈一指、世界鲜见的多种类型的深水港群,必将能够承担起联结内地与外部世界的综合运输大通道的任务。

海洋作为通道的作用是随着生产力的发展而产生的,这种作用随着生产力的进一步发展而越来越大。人类的物质资料生产必须在或大或小范围内把不同地区各种生产要素联系起来,现代工业则更需要大范围的关联,包括洲际的关联。海洋成为全球通道,这不仅是因为陆地被海洋分割而不得不借助海洋运输,而且海运比陆运和空运有很大的优越性,它的运输连续性强、费用低、比较适合大宗货物等等。由此可见,大大加快全省港口建设,特别是宁波、舟山组合港的建设,大力发展海洋运输业,使之逐步成为我国沿海港口布局中层次最高、辐射最大、功能最齐的国际深水枢纽港和远东重要的物资集散地,就必然会给浙江省经济注入强劲的活力,成为全省经济发展的生命线,并对实施我国沿海地区发展战略作出贡献。

(三) 拓宽国土空间,改变浙江省资源短缺的局面,海洋可成为浙江未来的希望

浙江省除了耕地紧缺以外,有限的陆域还缺煤、无油、矿产资源相对贫乏,淡水资源紧张……,为了解决影响浙江社会经济发展的这些制约因素,辽阔的海洋国土,可以成为我们未来的希望。

首先,浙江省海岸线曲折,海湾、河口、岛屿众多,沿海滩涂资源丰富,总计达 26.68 多万公顷,居全国第三位,而且滩涂还会不

断淤涨,其中近期可望促淤围涂的约8万公顷,它不仅可为海涂种植、海水养殖、盐业等提供空间,也可以为城市 and 大型企业建设提供新的土地资源,从而大大缓解了城市和工业发展需要占有农业建设用地的矛盾。再者,全省面积在500平方米以上的3061个海岛,其陆域面积达1940.4平方公里;其中90%以上岛屿无人居住,且这些海岛大多分布在水深30米以内的近海海域,都是现代海洋开发技术力所能及的范围之内,亦是断江真正能从国土资源意义上可以加以利用的一部分海洋,这是全省开发潜力最大、开发方式(港、渔、景、临海工业等)最为丰富多采的区域。因此,只要合理利用开发海岛资源,加强海岛的基础设施建设,海岛空间的承载力是十分可观的,并有可能成为浙江省最为欣欣向荣的现代海洋繁华区。

另外,海洋油气资源素来是海洋经济的主角之一,紧靠浙江省的东海油气资源的调查、勘探、开发,对浙江经济发展有着十分诱人的吸引力。据目前初步勘探结果预测,东海石油蕴藏量大约有60亿吨,天然气储量20000亿立方米。加快开发和利用油气资源,不仅可以大大缓解全省能源短缺的矛盾,结束断江“无油”的历史,而且对作为东海油气田加工和后方基地的一些沿海地区的产业结构和生产力布局的转变,使区域经济沿其主导轴线快速发展将起到重大的作用。英国因北海油田开发而使它的经济从一蹶不振到起死回生的历史经验,是很值得借鉴的。

此外,海洋本身具有的潮汐能、潮流能、波浪能和温差能等这类可再生的新能源,一旦被开发出来或建立了开发利用设施,只需加以适当维护就可以长久地为人类利用。虽然建立于1980年的我国第一座温岭江厦潮汐电站发电量还较小(年平均发电量约1000万度),岱山潮流能发电刚处于试验阶段,但这些在全国是走在前列的,而且全省岸线曲折,港湾众多,岛屿连绵,潮强流急,又因地处东亚季风带,风大浪高,因而潮汐能、潮流能和波浪能资源