

建设海上苏东  
的  
科学之路

江苏省科学技术协会编

中国科学技术出版社

## 内容提要

当今,开发利用海洋资源,发展海洋经济已成为全球经济发展的战略抉择。

建设“海上苏东”作为一项跨世纪发展的战略工程为世人瞩目。本书就开发海洋资源,发展海洋产业如何依靠科学技术提高开发利用的深度和广度;如何维护生态平衡,保护环境,走可持续发展道路;在海洋经济发展中,大型工程如何合理布局,各海洋产业如何协调发展;以及如何加强海洋管理,依法治海等方面进行了研讨。

本书对有关管理部门、大专院校、科研院所以及有关企业的科技工作者和管理工作者有重要参考价值。

## 《建设海上苏东的科学之路》编委会

顾问：任美锷 严 恺

主编：曹志超 余之祥 谢麒麟

编委：（以姓氏笔画为序）

王 肃 陈邦本 张锦云 季子修 薛鸿超

责任编辑：屈惠英

封面设计：彭 红

## 开发蓝色国土 建设“海上苏东”(代序)

当今世界上人口、资源、环境之间的矛盾显得日趋尖锐突出之际，开发和利用海洋资源就成为扩大人类生存空间的必然选择。现代科学技术的发展和对海洋的广泛探索已到了这样一个阶段，即世纪之交正是人类大规模向海洋进军的开始。开发海洋资源、发展海洋经济将是推动 21 世纪全球经济发展的强大动力。

1992 年，全世界的海洋经济产值已达 6700 亿美元，我国作为环太平洋的一个大国，海洋经济虽有迅速发展，但迄今只占世界海洋经济产值的 3.2%；而江苏省作为我国重要的沿海经济大省，海洋经济产值仅占全国的 6.5%。1994 年，江苏省海洋经济总产值在沿海 11 个省市、自治区中，排名第七。这种情况表明，在发展海洋产业和海洋经济方面，江苏省不仅落后于世界水平和全国平均水平，特别是与邻近诸海洋省份也有不少的差距。但是江苏省的海岸线长达 1000 公里，沿海滩涂面积达 65 万余公顷，海洋生物资源，海水化工资源、金属矿藏资源、潮汐能源以及旅游资源都十分丰富，具有巨大的开发价值和开发潜力。江苏省陆地面积仅占全国的 1%，人口密度为全国各省(区)之首，开发海洋这片“蓝色的土地”，是利用自然资源的未来希望所在。

江苏省省委、省政府于 1995 年 9 月作出了建设“海上苏东”的战略决策，随即经江苏省委九届三次全体会议和江苏省省人大八届四次会议通过，将建设“海上苏东”正式列为江苏省国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标中的一项跨世纪发展的战略工程。1996 年 4 月省委、省政府又专门召开了全省发展海洋经济工作会议，讨论和修订了海洋经济发展规划。全省人民由此受到很大的鼓舞，科技界和与海洋有关的各界人士更是深感为建设“海上苏东”出力有义不容辞的义务。建设“海上苏东”的科学之路学术研讨会正是在上述背景下筹备和召开的。

这次会议得到江苏省省委、省政府的重视和支持。征文通知发出之后又得到高等院校、科研单位、产业部门以及从事经济和理论研究的专家学者们的热烈响应。会议共收到近 130 篇论文，总字数超过 100 万。论文涉及海洋经济发展战略、海洋资源、海涂农林牧业与盐业、海洋渔业、沿海港口与城市建设、海洋地质、环境与减灾、沿海区域发展与布局、海洋科技、海洋管理等方面。可以认为这是江苏省近年来研讨海洋开发内容最丰富的一次会议，也是海洋科研的一次检阅。论文作者仁者见仁，智者见智，提出了许多真知灼见和积极倡议。

根据提交的论文,可以得出以下共识:

开发海洋资源、发展海洋产业必须以市场为导向,走集约经营的道路,重要的关键是依靠科学技术,提高资源开发利用的深度和广度。

建设“海上苏东”必须走可持续发展之路,海洋资源和一定的生态、环境密切相关,海洋开发必须在维护生态、环境与采取减灾措施方面有周密的筹划;海陆之间的能流、物流也是一个系统,决不能将海洋作为陆上污染物的倾泄场所。一旦自然界的生态系统遭到不应有的破坏,受到报复的将是人类自身。

与海洋有关的各种现代科学技术必须有超前的发展。80年代开始的江苏海岸带、海涂、海岛资源综合考察一直处于全国领先地位,为领导决策提供了充分科学依据。当新的开发目标确立之后,科学技术本身也必须在更高和更广的层次上有所突破。这方面既包括已有科技成果的转化和应用高新技术改造传统产业,也包括海洋开发的重大关键问题的攻关和加强有应用前景的基础性课题的研究,这是提高海洋产业的发展水平和后劲的根本措施。

海洋经济发展中的大型建设工程必须合理布局。过去较多地注意了产业发展在空间布局上的必要性,但是在资金不足和力量有限的条件下,为求得充分发挥经济效益,还应认真研究建设时序,分清缓急轻重,避免出现低水平、低效益和一哄而起的局面。

加强海洋管理依法治海,理顺管理机制和健全管理体制,避免各自为政,以利于促进海洋经济与社会、环境的协调发展。此外,许多论文还从有关理论方法和技术上提出了开发途径与措施。

由于篇幅的限制,编委会不可能将提交的论文全部纳入本论文集,相当一部分论文只选编了摘要,对有的论文作了局部删改,为节省篇幅,所有参考文献均已省略,这些都来不及征询作者的意见,同时在编辑加工上难免疏漏有误,均希作者、读者谅解和批评指正。

当前,江苏省的海洋经济发展面临着很好的机遇,长江三角洲与沿江地区和新亚欧大陆桥两大经济带均始于本省沿海的南北,在江苏省省委、省政府的部署之下,跨世界的宏伟工程——建设“海上苏东”的帷幕已经拉开。我们希望通过这次学术会议,有助于推动海洋经济的发展与海洋科技事业的新进展。

余之祥

1996年10月

# 目 录

开发蓝色国土 建设“海上苏东”(代序) ..... 余之祥(1)

## 一、综 合

建设“海上苏东”的科学之路	袁 锋(1)
发展海洋经济 建设“海上苏东”	毛祥坤(6)
苏东港口建设与区域发展模式探讨	陆玉麒(10)
江苏滩涂开发潜势 规划与对策	孙文高(15)
从国土管理角度论建设“海上苏东”	张传藻(19)
努力走出一条科技兴滩的路子	陈宏友(22)
江苏百万亩滩涂开发问题剖析	徐向红(25)
发挥滩涂资源优势 实施绿色食品工程	蒋国先(28)
用高新技术开发苏东海洋与滩涂	施泽华(33)

## 二、资 源

浅论海洋作为人类 21 世纪生存与发展的自然资源	王志雄等(36)
江苏省海洋资源和环境的基本特点	季子修等(41)
《联合国海洋法公约》与江苏海域范围	蒋自冀等(47)
江苏海洋地质资源开发潜势	尹 付(51)
苏北滨海平原地下水资源的合理开发与保护	朱学愚(58)
建设“海上苏东”过程中的地质工作	王则任(61)
江苏沿海滩涂资源利用进程及农业综合开发前景	杨劲松等(65)
黄海海底辐射沙洲形成演变研究	王 颖等(70)
江苏岸外辐射沙洲资源优势及开发利用	陈洪全(73)
江苏省海涂资源评价与开发前景	翟虎渠等(78)
江苏东沙的资源及其开发潜力	蒋炳兴(83)
挖掘滩涂潜力 加快土地资源的综合开发利用——滩涂开发利用之浅见	沈 震等(88)
如东海岸带景观资源及其开发利用	江成兰等(92)
南通市旅游资源及其开发初探	夏雨兰(97)

## 三、农林牧 盐业

综合开发沿海滩涂 促进建设“海上苏东”	谢麒麟(102)
江苏省沿海滩涂发展现代大农业的障碍因子分析及其对策	范 荣(106)
江苏省沿海滩涂土壤改良利用模式	刘学彬等(111)
滨海盐土快速、高效改良途径的探讨	戴志新等(116)
射阳港海滩地区创汇农业开发的基本思路探讨	肖宏懦等(120)
射阳港农业产业化的探索	刘先才等(124)

大丰县沿海滩涂农业资源开发利用和保护生态农业工程建设的实践	王伯新等(128)
略论林业在江苏沿海经济建设中的作用及发展对策	张正跃等(133)
沿海防护林体系的结构、功能与发展趋向	张纪林等(138)
沿海新垦滩涂优良先锋树种——意杨	孙晓东等(143)
如东海岸带园林地被植物资源及其开发利用	凌为端等(145)
发掘和培育盐生经济植物 促进滩涂资源的充分利用	贺善安等(148)
关于如东县滩涂发展美国杂交油葵的思考	康然等(151)
开发盐场资源 发展盐业经济	倪小伟等(155)
依靠科技进步加快盐业发展	张锦林(160)

#### 四、水 产

江苏海洋渔业在“海上苏东”建设中的先导地位和对策	冯锦龙(164)
江苏浅海滩涂水产增养殖科技发展环境、重点及对策	张明丰(168)
建设“海上苏东”发展海水养殖	闾斌伦(172)
调整战略 迎接“九五”蓝色革命	王镇平等(176)
利用“黄金”海岸优势 发展特种水产养殖	徐德昆(180)
盐碱地亲鳖养殖初探	朱春峰(183)
对江苏沿海紫菜业现状的思考	陈百尧(187)
江苏省沿海发展牡蛎养殖的前景	黄 猛(191)

#### 五、港口 围 垦

加快打开江苏出海门户——兼论“海上苏东”发展战略	薛鸿超(194)
加大开发江苏沿海港口力度 发展苏北经济	喻国华(198)
对江苏海岸港口及围海工程建设有关问题的认识	金 镂等(202)
开发灌河,促使滨、响、沭和两灌地区脱贫致富	顾奎章(206)
把江苏省中山港建设成淮河流域重要的出海口岸	吕希良等(210)
加快开发建设大丰港的步伐	许彪(214)
低滩围垦筑堤新工艺	曹 陈(217)
江苏海堤防护工程的现状、存在问题及对策	朱海生(221)
加快发展水利是建设“海上苏东”的关键之举	戴玉凯(225)

#### 六、环 境 减 灾

江苏沿海地带大规模开发面临的主要环境灾害问题及对策	杨桂山(230)
江苏沿海滩涂开发的环境问题及对策研究	胡海波等(235)
气候变化对江苏海岸滩涂开发的可能影响	缪启龙等(240)
南黄海历史地震活动概况及震害	朱书俊(245)
“海上苏东”建设与防震减灾对策	杨 军(248)

#### 七、区 域 开 发

试论江苏省海洋区域资源综合开发布局	叶依广(252)
连云港在建设“海上苏东”中的地位和作用	蔡立志等(257)
建设“海上连云港”的初步探讨	徐兴基(262)

努力抓住机遇 发展海洋经济——以连云港海洋开发和海洋经济发展为例	张明亮(267)
连云港前三岛开发利用前景和途径初探	章德华(270)
“海上苏东”建设中的盐城	储东涛等(273)
开发蓝色国土 建设“海上响水” 实施跨世纪科技兴渔工程的思考	陈培玲(276)
开发蓝色国土是沿海市县奔小康的必由之路	李学宝(280)
论江苏滩涂开发利用的现实途径	高爱军(283)
城镇化、工业化——建设“海上苏东”的战略选择	唐克平(287)
启东海洋经济的现状及开发前景	朱斌等(291)
以法强化渔政管理 加快建设“海上启东”	王金富等(296)

## 八、管 理

浅议建设“海上苏东”与海岸带开发管理体制	徐国华(300)
引进 BOT 机制 加快“海上苏东”建设进程	鞠茂森(303)
江苏海岸带统一管理模式初探	赵为民等(307)
沿海滩涂的土地管理亟待加强	孙日高等(312)

## 九、论 文 摘 要

实施“科技驱动战略”提高水产业的开发能力	陆平等(315)
江苏省海岸带及近海地震灾害与减灾对策	吴少武(315)
建设海陆污水处理利用大系统,开发海上苏东大产业	丁贤荣等(315)
关于射阳港沿海滩涂地区发展特种水产养殖业的思考	肖宏儒等(316)
江苏省洋口港区泥沙的矿物组成及来源	周旅复(316)
浅谈加快沿海海岸带开发 建设“海上盐城”	陈卫东(316)
有孔虫分析在江苏海洋工程建设中的作用	朱晓东等(317)
江苏省盐城市的海涂资源及其开发利用	蒋炳兴(317)
应用生物技术和生态技术开发海水浇灌的耐盐经济植物	钦佩(317)
江苏省海岸带杜仲开发前景的调查研究	黄致远等(318)
依靠科学技术 加快建设“海上东海”	倪圣白等(318)
互花米草消浪效果试验研究	傅宗甫(318)
加快前三岛开发 促进“海上苏东”建设	张明亮(319)
可用于测量海岸带水深的 RS+GIS 技术	张鹰等(319)
搞好黄海滩涂开发的几点思考	郁振礼等(319)
挖掘沿海潜力 建设“海上苏东”——江苏滩涂资源的评价与开发前景	陈红明等(320)
发展沙蚕养殖应是江苏省开发滩涂、资源利用的重要内涵	黄猛(320)
江苏滩涂和海洋资源的评价与开发前景	杨正梅(320)
滩涂温室养鳗水质变化及其调控技术初探	王东岩(321)
滨海盐土覆盖植棉抑盐机理及效果	严少华等(321)
必须开展南黄海南部及沿海地区的地震区划工作	唐锦铁等(321)
实施大跨度的管理体制变革 推进“海上苏东”战略实施	杨竟寸等(322)
开发滩涂的新路子——对引进和开发美国 Nypa 牧草的初探	季玉山(322)

优化大丰县产业结构 提高投资综合效益	杨竞寸(322)
大丰王港西洋潮流通道稳定性综合分析	尤坤元等(323)
发展沙蚕养殖业 进一步开发海洋资源	曹大铮等(323)
江苏盐田盐藻新品系的选育	华 栋(323)
利用滩涂和海洋资源 建设创汇渔业的思考	李成之(324)
“海上苏东”建设与潜在灾害预测	李起彤(324)
高效发展海洋渔业 建设现代“海上苏东”	陈百尧等(324)
建设“海上苏东”之建议	陈元生(325)
用 GIS 建立的海岛资源环境信息系统	张 鹏等(325)
江苏沿海港口开发的战略思考	吕希良等(325)
呼应浦东 开发苏东	安 文等(326)
粒度分析在海港调查中的应用	王雪瑜(326)
紫菜养殖业发展策略研究	赵铁柱(326)
海涂土壤资源开发初期利用方式及效益评价	严少华等(327)
在发展江苏海洋经济中促进沿海农业现代化	杨基宇(327)

## 一、综合

# 建设“海上苏东”的科学之路

袁 钊

(江苏省人民政府研究室, 210024)

**摘要** 建设“海上苏东”,是江苏省国民经济和社会发展规划中的一项跨世纪工程。本文指出,建设“海上苏东”,首先必须对苏东沿海地区进行科学的定位分析,找准其在全国与全省社会经济发展中的位置;其次,在实施这一跨世纪工程时,要高唱“三海经”,重点在海涂、海港、海洋产业上实施突破,最后特别强调了要把可持续发展作为一种新的发展思想与发展战略,贯彻于建设“海上苏东”的始终。

发展海洋经济,建设“海上苏东”,是江苏省国民经济和社会发展“九五”计划与2010年远景目标的一项重要内容,也是实施“科教兴省”、“经济国际化”与“区域共同发展”三大发展战略中的一项重要工作,对苏北经济发展影响很大,对全省来说,也是培育经济新增长点、增强经济发展后劲的一项重要举措。如何科学地组织实施这一规划,以期达到事半功倍的效果,已经成为值得全省各界共同关注的一项重要课题。

### 1 科学定位分析

一个地区的经济发展,除了与这个地区的区位与资源条件、劳动者素质、经济发展水平、产业结构现状等因素直接有关外,也与国家的生产力布局、宏观经济政策与产业政策,与国际经济发展态势及国家的对外开放政策等因素密切相关,研究建设海上苏东的科学之路,就不能不首先对海上苏东所辖区域的各种发展因素科学地综合定位分析,以期探索主导发展方向。

海上苏东之地域范围,主要包括南通、盐城、连云港等有海岸线的13个市、县(市),面积22080平方公里,人口1283万,分别占全省的21.5%和18%。这一带海域,位于我国沿海经济带与长江经济带、新亚欧大陆桥经济带的结合部,南北两端拥有南通港、连云港两个国家级对外开放港口城市,是由这三个经济带所形成的“H”型生产力布局的交汇区域,在国家未来经济发展中占有特别重要位置,区位条件十分优越。

除此之外,还有以下三个十分有利于地区经济开发的因素:

(1) 海洋经济发展初具基础。“八五”以来,沿海经济得到较快发展,滩涂经济得到较快发展,滩涂开发规模不断扩大,沿海农、林、牧业、渔业、盐业等传统海洋产业稳步增长,海洋化工、海水养殖、海岸旅游观光等新兴产业发展迅速,海洋高新技术产业已开始起步,据初步统计,1995年海洋产值已突破100亿元,占江苏全省国内生产总值2%~3%,为江苏海洋经济的振兴与发展初步奠定了基础。

(2) 海洋资源比较丰富。江苏省拥有954公里长的海岸线,沿海拥有5100平方公里的潮

间带滩涂和 2.44 万平方公里的水深在 15 米以内的浅海。全省管辖的海域面积共有 3.75 万平方公里，海域内蕴藏着丰富的动植物资源，具有重大开发价值的海水化学资源、海底矿产资源、再生性能源资源以及旅游资源，根据国家有关部门提供的资料，江苏省海洋资源的丰度（即丰富程度）指数列全国第六位，密度（即资源相对集中程度）指数列全国第二位，综合指数居全国第四位。

（3）拥有潜在的建港优势。江苏北部沿海为海州湾和废黄河三角洲，临海 5 县市沿岸距一 10 米等深线都较近，除连云港已列入全国八大海港外，灌河口水深河宽，拦门沙治理后两岸都能停靠万吨级以上上海轮，滨海县中山—10 米等深线距岸仅 2.5 公里，能建 5 万吨级以上泊位。中部与南部沿海为辐射沙洲，临海 8 县市外靠 3 条深水潮汐通道，分别位于启东、如东、大丰县（市）内的西洋、黄沙洋（包括烂沙洋）和小庙洪，域阔水深，通道相对稳定，分别可建 5~20 万吨级的泊位，对发展大型远洋运输具有十分广阔前景。

但江苏海洋资源的开发利用条件也存在许多不利因素，综合起来主要也有三个方面：

（1）经济发展水平不高。沿海三市除南通外，其余大都处于江苏省经济欠发达地区，中心城市实力不强，交通、通信、电力等基础设施建设滞后，产业结构水平与技术水平都较低，投资环境较差，影响了经济发展与对外开放的进程，1995 年三市国内生产总值之和占江苏全省国内生产总值的 18%，外贸自营出口占全省的 15%，而实际利用外资仅占全省的 11.1%。现实的经济基础，势必对海洋经济发展带来不利影响。

（2）岩质岸线较少。江苏省除连云港海域拥有 44 公里长的岩质岸线外，其余均为淤泥质或沙质岸线，在淤泥质岸线虽可建深水码头，但边滩过宽，有的甚至达 10 多公里，基础设施工程浩大，投资也较多。

（3）科技、教育实力不强。沿海三市，在现有生产力布局上，缺少拥有较强实力的科研院所，没有一所国家重点高等院校，特别缺少从事海洋经济开发的专业技术人才，海洋开发中传统的渔、盐业仍处于主要地位，且技术水平不高，深加工、精加工产品少，科研成果向现实生产力转化步履艰难，新兴海洋产业起步缓慢。

## 2 在高唱“三海经”中寻求起飞之策

成功的区域经济发展之路，一般都是在国内外经济发展大环境中，首先对自己实施科学定位之后，进而谋划如何充分发挥本地区的各种优势，扬长避短，组建新的整体综合优势，形成自身特色。在此基础上，再进一步规划分阶段实施的重点。浙江省在海洋开发上走在了江苏省的前面，浙江省由省长亲自带队，组织各方力量，对沿海进行了充分调查，根据自身的区位条件与资源优势，选择了“渔、港、景、油、电”（“渔”即海洋渔业；“港”即海港建设；“景”即海上旅游；“油”即海上石油开发；“电”即沿海电厂建设）作为今后一个时期的开发重点，并以海水养殖业作为发展海洋经济的突破口，是比较符合浙江实际情况的，并且已经初步取得较好的实施效果。江苏与浙江虽为近邻，海洋开发背景也较为相似，但经济发展水平、资源与区位条件毕竟还存在较大差异，借鉴浙江经验联系我省实际，江苏建设“海上苏东”科学之路，我认为应该在高唱“三海经”中大作文章，即在优先开发海涂，努力建设海港，发展海洋产业中实施突破，寻求“海上苏东”起飞之策。

### 2.1 优先开发海涂

江苏是一个人口大省，但又是一个陆地资源小省，人多地少是制约经济发展的一个主要因

素,而开发海涂则是缓解这一矛盾的重要手段。目前江苏已形成的海涂面积达980多万亩,相当于全省现有耕地面积的1/7,且还在以每年2万亩的速度继续淤涨之中。江苏海涂所在地区气候温和,雨量充沛,光照充足,土壤易于改造,宜于种、养殖业的发展。开发海涂,需要大量劳动力的投入,这也比较符合现阶段沿海地区劳动力资源较丰富,而实施大量资金投入较困难的现状。海涂开发,应按照“农业先导、粮棉为主、立体开发、全面发展”的思路。以增粮增棉为重点,以围滩造地、造林种草、水产养殖、改造中低产田为主要内容。目前,我省已实施百万亩滩涂开发工程,包括新围滩涂54万亩,利用已围未垦滩涂16万亩,改造中低产田30万亩,这一工程的实施将新增粮食综合生产能力5亿公斤。此外,“九五”期间将沿新老海堤,建成一条长度为1000多公里、宽为200米的防护林带,形成沿海地区的第一道生态屏障;通过滩涂草地的开发利用及引进优良食草禽畜品种,大力增强禽肉类的生产能力;通过在海涂地带重点实施贝类围养、虾池复产、海珍品养殖等产值超亿元工程,海水养殖和滩涂水产量将提高到35万吨。随着这些工程的实施,海涂地带有可能成为全省新的农副产品生产基地。

## 2.2 努力建设海港

实施经济国际化的关键措施之一是发展海上运输,特别是远洋运输,对于外向型经济来说,必须要有出海口,有优良的深水港口,而内河、公路、铁路及管道运输,在外向型经济中是港口的集疏运通道。建设海上苏东,不充分利用沿海港口资源,有计划地进行海港建设,区域经济是无法大跨步地搞上去的,但是海港建设又都是需要有大量投资的工程,仅启动工作若没有一、二亿元的资金投入,也是无法顺利运行的,这不仅对沿海经济欠发达的市、县来说,即使是对目前的省财政来说,也是力不从心、无力承担的。因此海港建设,必须与国家生产力布局相适应,以吸引中央的投资;必须与对外开放大格局相适应,并有适当的优惠政策,以吸收来自国外的资金;同时,还必须与当地外向型经济发展相适应,以便港口建成之后有充足的货源。基于上述思考与江苏沿海经济发展的实际情况,沿海港口建设需要注意掌握好以下几个环节:

(1) 充分发挥南通在长江经济带、连云港在新亚欧大陆桥上的优越区位条件,分别组建南部、北部两个港口群。南部以南通港为主枢纽港,以吕泗港、洋口港、大丰港为骨干,包括北凌、东凌、遥望、团结、东灶、塘芦、连淮及沿江的启东、青龙、海门、江海诸港,形成海、江结合的港口群,呼应浦东开发开放,积极引进外资为长江沿岸各省市大宗物资进出口服务,在扩大开放与加强服务中,不断发展自己。北部以连云港为主枢纽港,以灌河口诸港与滨海中山港为骨干,充分发挥连云港作为新亚欧大陆桥东桥头堡的优势,并积极创造条件使中山港成为淮河水系的出海口,在北部港口群大力发展国际集装箱运输与淮河流域地区经济发展所需的大宗物资运输,对苏北、皖东地区的经济腾飞将会起到重要作用。

(2) 南部港口群几个骨干海港建设目前都处于启动阶段,但由于处于上海浦东周围地区与长江三角洲的沿海部位,不仅是国家临海工业布局的要冲,也是国外投资的关注点,吕泗港的原油进口单点系泊工程,洋口港的进口液化天然气燃气轮机发电项目,目前已进入深化论证阶段,一批石油化工、电力、造船、钢铁等外资项目也在积极洽谈之中,有些项目有可能在“九五”期间开工,因此南部港口群宜采取以大型工业项目促港口建设发展的方法,根据临海工业发展需要,建设深水泊位。北部港口群由于新亚欧大陆桥的国际联运已通车,且连云港已在全国海洋开发规划中被列为国家的特殊开发区域,随着吞吐量的不断上升,国家对这一区域的港口建设将会日益关注,灌河口诸港与中山港都可突出做为连云港的配套辅助港,加强港口群的统一规划,争取中央与周边国家更多的投资。

(3) 江苏现阶段沿海港口的建设,一定要坚持与临海工业布局相结合,坚持以大宗物资为重点,坚持为发展国内外贸易服务,坚持以中小港口起步,与经济发展相适应。同时要相应注重海运船队建设,努力增辟海上航线。可考虑从国内沿海地区与海江联运起步,相应开辟与巩固香港、朝鲜、日本等近海航线,进一步创造条件逐步开辟到南北美、澳、新等地的航线。

### 2.3 发展海洋产业

这又是一项天地广阔、大有可为的事业。传统海洋产业包括海洋捕捞业、海洋交通运输业、海盐业等,江苏都有基础。新兴海洋产业包括海水养殖业、海洋油气业、滨海旅游业、海洋矿产业与海水直接利用业等,江苏也都具有优势。江苏海域拥有海洲湾、大沙、吕泗及长江口四大渔场,海洋渔业资源相当丰富,但近些年近海捕捞业资源逐渐萎缩,全省海洋渔业产量与内陆渔业产量之比,已由1980年的1:0.93变化为1995年1:2.37,海洋捕捞业的发展要走出近海,向远洋进军,以扩大远洋性作业为主,并广泛开发与发展中国家的渔业合作,不失时机地参与公海及大洋性资源的开发竞争,争取到本世纪末,近海与外海捕捞量之比接近1:1。根据江苏省实际情况,海洋盐业应本着既要立足盐业,又要跳出盐业的方针,主攻盐业资源综合利用,重点发展苦卤化工与盐化工,形成以盐业为主,多业发展的新格局。根据现有基础,海水养殖业应稳定和提高对虾养殖,加速发展贝、藻类养殖,积极开拓海珍品养殖,大力进行鳗鱼等海水鱼类养殖,充分利用“海上苏东”工程建设和海洋经济开发的各种优惠政策,加速海洋牧场的建设步伐。江苏滨海旅游业起步较晚,海洋旅游资源的潜力尚待挖掘。可考虑充分利用连云港海滨的沙滩、岛屿与岩岸资源,建设集旅游、商务、娱乐于一体的滨海旅游度假区;盐城沿海滩涂资源丰富,又有国家级的丹顶鹤、麋鹿等自然保护区,充分利用人们回归自然的心情,建设别具特色的滩涂旅游区是很有前途的;南通处于江海交汇部位,又近邻上海,启东市寅阳角的观海,如东县海滩上的跳迪斯科采贝,都是十分具有吸引力的。充分利用这一带融古神幽奇为一体的连片观光条件,在若干风景点周围,修建一批医疗康复中心、文化娱乐中心、国际会议中心与时装表演中心,集旅游、观赏、商贸、会议、休憩等多功能为一体,将能为上海浦东的经济繁荣提供坚强的支撑服务。此外,苏北——南黄海盆地是中国近海六大沉积盆地之一,南黄海海域石油地质储量近3亿吨,经试钻已有油气显示;全省近千公里沿海滩涂地带内,年平均风速达6米/秒以上,风能资源丰富,发展风电前景广阔,沿海古河床砂,金红石矿也有良好的开发前景,应积极创造条件,逐步使已勘查的能源矿种转入工业开采利用。

### 3 坚持可持续发展的方针

建设“海上苏东”,还需要在全过程中强调的一点,就是必须坚持可持续发展的方针。“海上苏东”的建设,是依赖于良好的海洋生态环境和对海洋资源科学开发利用为基础的,如果在开发过程中不注意对海洋资源及生态环境的有效保护,将会贻患当代,祸及子孙。过去江苏沿海南部地区引以自豪的近海特产大黄鱼,由于毫无节制地酷渔滥捕,目前已无渔讯。被称为“软黄金”的鳗鱼苗,现在的可捕捞量也在逐年锐减。因此建设海上苏东必须根据不同的环境容量、资源开采度及再生能力,强调经济、社会、环境的协调,资源开发、基地建设、生态效益的统一。从开发之初,就要注意合理进行生产布局,实行资源开发与节约并重,优化产业结构,讲究综合效益,发展清洁生产技术。对海洋生物资源,要创造良好的生态环境与实行合理采捕,杜绝一哄而起,乱采滥捕,对海岸带资源,要根据不同海岸类型和遵照“深水深用,浅水浅用”、“宜港则港,宜工则工,宜农则农”的原则,合理开发并加强环境保护;对临海工业的发展,要围绕工业的发

展,要围绕高效益、高技术、低污染进行产业、产品选择,尽量不上消耗大、污染重、且又难以治理的项目,特别要注意防止国外与国内发达地区向江苏沿海转嫁污染;对于沿海淡水资源,要结合“九五”期间将要进行的苏北六市水环境综合治理,结合苏南运河综合整治和长江水源保护工程,加强工农业生产与生活用水的管理,注意保护大面积水域质量。实施可持续发展的方针,还必须通过运用法律、行政、经济与教育等多种手段强化管理。其中,领导干部与职能部门的重视程度是十分重要的,只有把可持续发展作为一种新的发展思想与发展战略,并在行动中努力加以体现,才能真正为“海上苏东”的建设创造一个富有生机的大环境。

# 发展海洋经济 建设“海上苏东”

毛祥坤

(江苏省科委海洋局, 210008)

**摘要** 建设“海上苏东”是江苏省海洋经济发展的战略目标,是一项跨世纪工程。本文首先阐述了“海上苏东”提出的背景和过程,接着介绍了建设“海上苏东”的内涵,重点阐述了江苏省海洋渔业、滩涂农业、海洋高新技术产业和临海工业等海洋支柱产业的发展方针、措施和目标,最后提出了三条对策措施。

## 1 建设“海上苏东”是历史发展的必然

维护海洋权益,发展海洋经济,拓展生存空间,解决人类面临的人口、资源、环境的压力,已成为各沿海国家的共识和当今世界最紧迫的任务之一。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发展战略。1992年世界环发大会通过的《21世纪议程》把海洋列为重要领域,指出海洋是全球生命支持系统的基本组成部分,是保证人类可持续发展的重要财富和资源。《联合国海洋法公约》已于1994年11月16日生效,1996年5月份中国人大已批准加入《联合国海洋法公约》,加强海洋管理,维护海洋权益,大力发展海洋经济已引起我国沿海各省市、自治区政府和人民的极大关注。

在这种国际大气候环境下,我国山东省于1992年率先提出“科技兴海”、建设“海上山东”的战略口号,在山东省人民政府领导下,采取了几个大动作,使“科技兴海”工作快速启动,建设“海上山东”初见成效。1994年10月,国家科委、国家海洋局联合在山东召开全国第一次“科技兴海”经验交流会,会上沿海省市不少领导同志纷纷表态,要把“科技兴海”推上新台阶。

在山东、辽宁两省建设“海上山东”、“海上辽宁”的战略目标鼓舞推动下,江苏的海洋工作者也积极行动起来,并于1994年5月11日至12日在南京召开了“江苏省海洋经济发展和海洋综合管理研讨会”,会上明确提出建设“海上苏东”的战略口号,得到了与会领导和专家的肯定。

江苏省委、江苏省政府对海洋工作一贯十分重视,早在1992年,陈焕友同志就在国家海洋局《关于江苏海洋管理的通知》上批示:“我省海岸线长,资源丰富,过去开发利用不够。开发海洋应为江苏省当前和今后经济的生长点,特别对开发苏北意义重大。”1995年9月,在徐州奔小康经济交流会上,江苏省委、江苏省政府提出要建设“海上苏东”。在省委九届二次全体会议和省人大八届四次会议上,把建设“海上苏东”正式列为江苏省国民经济和当今发展“九五”计划和2010年远景目标中的一项跨世纪的区域发展工程。建设“海上苏东”,发展海洋经济,对于江苏省实行经济体制和经济增长方式的两个根本性转变,实施科教兴省、经济国际化和区域共同发展三大战略,实现江苏省第九次党代会确定的社会主义现代化建设的宏伟目标,具有重大而深远的影响。

1996年4月,江苏省委、省政府又在扬州召开了“江苏省海洋经济发展工作会议”,会上,陈焕友书记和郑斯林省长都作了重要讲话,5月份,江苏省委、省政府颁发了《关于加快发展江苏海洋经济的若干意见》、省政府颁发了《关于印发江苏省“九五”及到2010年海洋经济发展规划的通知》。这两个文件,为发展江苏海洋经济、建设“海上苏东”、促进海洋开发健康发展指明了方向、政策和策略,并就具体发展海洋经济的方方面面作出了规划,奋斗目标明确,政策措施具体。建设“海上苏东”的目标已成为全省人民共同奋斗的目标。

## 2 建设“海上苏东”的内涵

建设“海上苏东”是一项跨世纪工程,具体地说分两步走,起步阶段到2000年,海洋产值达到300亿元;第二步到2010年,海洋产业产值达到相当于江苏省沿海三市当时的农业总产值,实现建成“海上苏东”,即海洋产业产值达到1500亿元,占江苏省国民生产总值的比重达到5.5%,实现在“九五”末的基础上翻两番半。

开发海洋,必须狠抓支柱产业,把有限的资金投到有限的目标上去,争取取得最大效益,作为江苏省来说,下面几个方面是海洋支柱产业。

### 2.1 海洋渔业

坚持“科教兴渔”的战略方针;坚持经济效益和生态效益并重,合理开发、科学利用海洋渔业资源;坚持海水养殖与远洋捕捞并重的双轨制,并逐步实现我省海洋渔业现代化。

海水养殖业:积极发展海水养殖,其中包括稳定提高对虾养殖,加速发展贝类和藻类养殖,积极开拓海珍品和海水鱼类养殖,实施一批贝类围养、紫菜养殖、虾池复产、海珍品养殖、鳗鱼养殖等产值超亿元、10亿元的工程。加强苗种基地、试验示范基地和出口创汇基地建设。重点发展海珍品和海洋鱼类的养殖,本世纪内养殖总产量争取达到35万吨。

海洋捕捞业:积极发展外海捕捞和远洋捕捞,加强远洋捕捞的人员培训和设备投资,利用世界先进技术,采取灵活多样经营方式,实施远洋渔业工程,开辟新的远洋渔业基地,努力扩大远洋渔业规模。争取到本世纪末,近海和远洋捕捞的产量接近2:1。争取2010年在远洋捕捞的装备和效益上接近世界水平。

积极发展海洋水产品加工,以适应国内外市场的需求,努力提高市场竞争能力,因地制宜、各尽所能,尽快形成门类齐全的现代水产品加工体系,大力提高水产品精加工、深加工的能力,形成冷冻小包装产品、营养保健食品、休闲食品等系列产品,使水产品加工朝多样化、系列化、标准化方向发展。到本世纪末,水产品加工量占海洋水产品总量的40%,到2010年达到80%,水产品附加值提高30%~40%。

### 2.2 滩涂农业

发展滩涂农业,既是我省经济发展的必然趋势,也是国家建设粮棉新基地的需要。滩涂是我省农业发展最具有潜力,也最具有搞现代化农业试验的理想场所。要切实改变过去以围为主的做法,变成以用为主,按照发展市场经济的要求,实施百万亩滩涂开发工程,用新的思路、建设多种生产基地,坚持规模经营、实现机械化作业,切实提高规模效益和商品率。尽可能发展生态农业,开发绿色食品。滩涂粮棉综合生产的能力要在“九五”末的基础上提高两倍。从布局上讲,在发展粮棉的同时,还要大力发展林业、畜禽养殖业、多种加工工业,以提高滩涂的综合生产能力。

## 2.3 海洋高新技术产业

发展海洋高新技术,使之尽快实现产业化,是海洋经济发展最具有前途的产业领域。因此,“九五”期间我们要下大力气抓海洋高新技术产业化,力争在以下几方面有所突破:一是海洋生物工程方面,运用细胞工程、遗传工程等手段,力争在海水养殖、新品种培育、病虫害防治方面有所突破,使海水养殖(无论是鱼虾还是贝类)水平大大提高一步,增加产量,提高附加值;二是海洋药物的开发,力争在“九五”期间能开发出3~5种新药,并能形成规模生产,尤其是在抗癌、降压降脂药物、毒素提取等方面,在技术上有所突破,要取得实质性的进展,为下个世纪产业化打下坚实的基础;三是应用电子信息、红外遥感等高新技术装备渔船,提高现代化捕捞水平,提高产量;四是应用电子技术、计算机技术、地震测控技术、努力提高海上油气勘探水平,争取探明江苏海域油气贮存分布状况;五是应用先进的海岸工程技术、卫星导航技术、装载技术,改进船舶性能,提高海上交通运输的现代化水平。

## 2.4 临海工业

发展江苏海洋经济,有一个主要的任务,就是如何实现沿海现代化,其最主要的是发展临海工业,加快沿海多种基础设施建设,使苏北沿海各市县走向富裕、走向现代化。

为此,“九五”期间至2010年要大力发展港口火电、沿海核电、石油化工、盐化工、钢铁和造船等现代化临海工业,逐步形成连云港、灌河口、大丰、吕泗、南通等临海工业基地。与临海工业布局相结合,抓紧港口建设,逐步建成北、中、南三个港口群,北部以连云港为中心,逐步建设灌河港、中山港,中部以大丰港为中心包括射阳港等,南部以南通港为中心,建设吕泗港、洋口港。

以电力建设为突破口,带动港口建设和临海工业的发展。“九五”期间,尽快建设陈家港电厂一期、吕泗电厂一期和射阳港电厂二期,并加快中山港、大丰港电厂建设的前期工作。争取到2010年,在沿海地区形成火电1000万千瓦左右的装机容量和有一定规模的核电发电能力。

“九五”期间,要加快南通1万吨芳纶纤维和大丰6000吨粘胶长丝工程建设;加快连云港盐化工基地建设,年产5万吨硫酸钾、60万吨纯碱达产工程及其配套的1000标方输卤工程也应尽快建成。

发展造船工业,以适应江苏省海洋运输和远洋渔业发展的需要,在南通、连云港建设新的大型造船基地,大力发展战略性轻型货轮、高速客轮、大马力渔船、工程船等。发挥江苏省船舶科研力量的优势,积极开发研制多种船只,如运输船、冷藏船、加工船等。

## 3 加快建设“海上苏东”的对策

发展海洋经济,建设“海上苏东”,江苏省委、省政府在《关于加快发展江苏海洋经济的若干意见》中已作了政策规定,对促进海洋经济发展肯定能发挥积极的作用。发展海洋经济,加快建设“海上苏东”,是江苏海洋工业的主战场,当前主要应抓紧做好下面三件事。

### 3.1 加强科学研究,坚持走“科技兴海”之路

向海洋要资源、要空间,这是历史赋予海洋工作者及政策管理部门的神圣职责,要完成这个历史使命,首先,必须牢牢依靠科学技术。大力发展海洋高新技术,重视海洋环境的探测技术、资源调查技术、油气开发技术、生物技术、水声技术以及深潜技术等都是大有可为,掌握和应用这些技术,必将为我国海洋资源的合理开发利用,推动海洋产业的大发展作出重大贡献。

其次,在注意发展海洋高新技术的同时,大力注重实用技术的研究及运用,加快海洋科研成果向现实生产力的转化,加强海洋产业科技开发,加快用高新技术改造海洋传统产业。涉及