

国家海洋局南海分局研究论文系列



南海资源与环境研究文集

COLLECTED WORKS OF THE SOUTH CHINA SEA
RESOURCES AND ENVIRONMENT RESEARCH

—— 献给1998国际海洋年

主 编 梁 松

副主编 钱宏林 许时耕



中山大学出版社

《南海资源与环境研究文集》编委会

主 编：梁 松

副主编：钱宏林 许时耕

委 员（按姓氏笔画）：

史键辉 李仲钦 李国琪 张和庆

陈天福 柯东胜 黄 方 黄 平

程亲荣 程庆贤 曾梅光 黎作骢

詹进源

总 审：柯东胜

前 言

海洋是地球生命支持系统的重要组成部分。保持资源和环境的持续利用是人类生存和发展的基本条件。为迎接 21 世纪——人类全面认识、开发利用和保护海洋新世纪的到来，国际社会非常关注海洋事业。1990 年第 45 届联合国大会通过决议，敦促沿海各国把海洋开发与保护作为国家发展战略。1992 年世界环境与发展大会通过的《21 世纪议程》把海洋列为实施可持续发展的重点领域。1994 年第 49 届联合国大会将 1998 年定为国际海洋年，就是为了敦促国际社会更加关注海洋、热爱海洋，号召并要求沿海各国在即将到来的 21 世纪，把开发利用海洋作为发展本国经济的重要领域，把发展海洋事业提升为国家发展战略；特别是 1994 年 11 月 16 日《联合国海洋法公约》正式生效，标志着国际海洋新秩序时代的到来。

海洋孕育了生命，蕴藏着丰富而有特色的资源。华夏民族从上古时代就与认识海洋、开发海洋结下了不解之缘。海洋为中华民族创造了良好的生存环境，提供了富饶的生活资源，开拓了炎黄子孙与世界交际的视野。今天，开发海洋资源与发展海洋经济对于人口众多、陆地资源人均占有量少的中国的经济和社会发展具有非常重要的意义。根据《联合国海洋法公约》的规定和我国的主张，我国管辖的海域约有 300 万平方公里，相当于我国陆地国土面积的 1/3。这片蓝色国土，是我国食品、能源、水资源、原材料和生产、生活空间的战略性开发基地，是中华民族实现可持续发展的重要战略财富。因此，在世纪之交，我国对海洋事业的发展越来越重视。《国民经济和社会发展的“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》、八届五次人代会的《政府工作报告》都把海洋工作提高到了重要位置；《中国海洋 21 世纪议程》确定了海洋战略目标和战略原则，成为海洋可持续发展的政策指南。1998 年的国家发展计划又把海洋经济确定为我国国民经济发展的一个新的增长点。1998 年 5 月 28 日，我国发表了《中国海洋事业发展》白皮书，把高度重视海洋的开发和保护、发展海洋事业作为国家发展战略。面对新世纪，中国共产党第十五次全国代表大会把“海洋”作为实施可持续发展的国土和资源基础的重要组成部分，写进十五大报告这一纲领性文件，提出了统筹规划和综合开发保护的基本要求，为开发海洋资源指明了方向。

南海是西太平洋的边缘海，又是东亚大陆最大的边缘海，海域辽阔，海洋资源十分丰富。国家海洋局南海分局作为南海区海洋行政管理机构，坚持以发展经济为中心，服从和服务于海洋经济发展，围绕权益、资源、环境、减灾开展工作，成立 30 多年来，在维护我国海洋主权和权益，促进海洋资源的可持续发展，保护和保全海洋环境，有效预防和减轻海洋灾害和提供优质的公益服务等方面做出了应有的贡献。《南海资源与环境研究文集》一书，汇编了国家海洋局南海分局广大海洋管理工作者和科技工作者对海洋管理、资源研究与开发、环境保护、减灾防灾、公益服务等方面的部分研究成果。它的出版发行，必将在促进南海海洋资源与环境的可持续发展等方面产生积极的作用和提

供有益的参考；同时，该书也是献给国际海洋年的一份礼物。

海洋事业关系到我国社会主义现代化建设战略目标的进程和可持续发展战略的实施，是我们长期的重大历史任务。我们要高举邓小平理论的伟大旗帜，紧密地团结在以江泽民同志为核心的党中央周围，扎实工作，开拓进取，勇于拼搏，使海洋为我国的社会主义现代化建设作出更大的贡献。

《南海资源与环境研究文集》编委会

1998. 10. 18

目 录

海洋管理篇

增强海洋意识, 开发保护海洋	梁松 (2)
海洋是广东增创新优势的必然选择	朱锦华 (4)
论广东海洋资源开发对可持续发展的作用	李立新 钱宏林 (11)
关于船队管理工作的建议	朱兆新 (18)
大力发展海洋产业, 建设海洋经济强省	钱宏林 梁松 (21)
南海海洋科技调查发展回顾与趋势展望	柯东胜 (27)
海洋石油勘探开发的环境保护管理现状及问题探讨	吴进孝 (30)
谈谈倾废航行数据记录制度	陈名俞 程亲荣 (34)
广东省沿海港池疏浚泥污染状况及管理对策	吴英霞 黄夏幸 (39)
海洋综合管理对广东海洋经济发展的意义	黄雅良 (45)
珠江口海域岸带海洋污染预防和综合管理战略计划刍议	蒋跃进 (49)
关于珠江口海域开发和管理的策略	肖兰芳 程育昕 (54)
新形势下做好海洋档案工作的探讨	崔少萍 钱宏林 (57)

海洋资源篇

碣石湾自然环境资源及开发利用探讨	钱宏林 (62)
推广海水淡化技术, 加强水资源开发	李仲钦 毛艳华 (69)
澳门新港工程潮流数值模拟及泥沙回淤研究	黄方 严金辉 姚鸿志 叶春池 (75)
湛江湾潮流场数学模型研究	黄方 叶春池 严金辉 姚鸿志 侍茂崇 (89)
广东省海洋产业经济的现状及展望	肖兰芳 程育昕 (102)
海南岛周围海域浮游水母类的生态研究	黄雅良 (108)
浅谈南海海洋资源开发的可持续发展	余贤良 李仲钦 (116)
琼州海峡修建跨海工程可行性初步研究	叶春池 姚鸿志 黄方 严金辉 陈德祥 (119)
MARK III CTD的使用与技术分析	梁龙广 (130)
湛江港龙腾航道疏浚泥迁移扩散预测及其对周围海域的影响	姚鸿志 吴英霞 叶春池 黄方 (135)
湛江湾潮汐通道泥沙淤积及其稳定性研究	叶春池 黄夏幸 (147)
琼州海峡悬沙含量及运移特征	黄巧珍 黄育海 (157)
深圳西部港口群开发利用	江四义 钱宏林 (165)

珠海伶仃洋大桥横门出海航道通航孔位置和高度	江四义	许时耕 (170)
在水深测量中采用比测板进行比测的优点	江四义	(176)

海洋环境篇

广东沿海的赤潮问题与防范对策	钱宏林	梁松 (182)
珠江口及其邻近海域赤潮的研究	梁松	钱宏林 (189)
发展海洋环境监测技术, 提高海洋环境健康水平	李仲钦	(196)
香港海域海洋沉积物的 γ 谱分析	唐俊坚	梁谦林 关祖杰 (201)
广东沿海有毒赤潮和藻类毒素及贝体中的藻毒素研究概况	方宏达	董燕红 钱宏林 李锦蓉 (205)
海洋环境监测存在的问题及其未来发展的展望	蒋跃进	(211)
珠江口水域大肠杆菌 (E. coli) 分布的初步研究	董燕红	方宏达 (214)
大鹏澳增殖区环境因子与赤潮	林祖亨	梁舜华 (219)
1997 年粤东海域水文环境与赤潮关系研究	黄楚光	李锦蓉 杨炼锋 余汉生 (229)
1998 年深圳西部海域一次赤潮及成因	邱弋冰	李锦蓉 杨炼锋 (236)
柘林湾赤潮与环境要素	余汉生	李锦蓉 杨炼锋 (243)
海洋环境监测技术的一项创新—— $K_2 [CoFe (CN)_6]$ 吸附剂海水放射性 核素浓集方法	唐俊坚	梁谦林 关祖杰 (250)
珠江口水域粪大肠菌群分布的初步研究	方宏达	董燕红 (254)
1996 年 4 月底深圳西部港口海区赤潮发生原因初析	彭昆仑	李锦蓉 蔡炳松 (259)

减灾防灾篇

保护海洋自然生态环境及加强海洋灾害防御系统建设	梁松	(268)
建立广东海洋灾害预警系统的设想	史键辉	(274)
浅谈广东海洋灾害防御系统建设	詹进源	(280)
南海海洋资料浮标监测网在防灾预警中的地位及其发展策略的探讨	陈天福	(285)
加强海洋环境预报, 提高防灾减灾能力	林晓能	(292)
海洋预报——海洋防灾的第一道防线	黄栋材	(294)
琼州海峡秀英海域风暴潮的初步研究	严金辉	黄方 叶安乐 (297)
建立海上浮标监测网络, 促进广东海洋经济可持续发展	盛岩峰	郭飞 何红辉 姜峰 (306)
南海海洋环境观测预报工作新思路浅探	黄杰文	(314)
浅析南海分局船舶测报工作滑坡原因及发展问题的建设	张楚民	梁伟 (318)
南海水温变化对中国降水的影响	吴迪生	詹进源 林晓能 张峻峰 何一金 宋萍萍 蔡扬 王祖渊 (322)

海洋管理篇

增强海洋意识，开发保护海洋

——在“广州地区'98国际海洋年7.18宣传日活动”的讲话

梁 松

(国家海洋局南海分局，广州)

各位领导、同志们：

1998年是国际海洋年，7月18日又是我国“爱我蓝色国土”——海洋宣传日。今天，国家海洋局南海分局、农业部南海区渔政渔港监督管理局、广东省海洋与水产厅、广州市海洋与水产局、番禺市海洋与水产局共5个单位在这里隆重集会，联合举办广州地区'98国际海洋年7.18宣传日活动，这是广东国际海洋年宣传活动的一次重台戏，也是继广东沿岸海域海空联合执法大检查、南海海洋资源开发利用与可持续发展战略研讨会、飞越海岸线、海洋与人类科普展览之后又一次较大规模的活动。首先，我代表国家海洋局南海分局对这次活动表示祝贺！对莅临大会的省市领导、海军广州基地领导、有关部门领导、海洋专家和同志们表示热烈的欢迎和衷心的感谢！对我们这次活动提供便利条件的番禺市委、市政府领导表示衷心感谢！

海洋，古老而神秘，广袤且富有。它占地球表面积的71%，占地球总水量的97%以上，蕴藏着极其丰富的资源。远古，海洋孕育了世间的生命，是人类的母亲；当今，海洋一直是世界各国的交通运输要道，承担着全世界70%的货运量，不仅为人类提供占食用蛋白质总量22%的海产品，而且提供了丰富的资源和能源。全世界海洋产值每10年翻一番，1995年达8000亿美元，预计2000年可达到15000亿美元。在全球面临着人口增多、资源短缺、环境恶化的严重挑战时，海洋为人类的生存和发展提供了新的希望，使可持续发展成为可能。因而，人类对海洋的认识不断加深，保护海洋、开发利用海洋已成为全球发展的新热点。国际社会非常关注海洋事业，1990年第45届联合国大会通过决议，敦促沿海各国把海洋开发与保护作为国家发展战略。1992年世界环境与发展大会通过的《21世纪议程》，把海洋列为实施可持续发展战略的重要领域。1994年第49届联合国大会通过决议，把1998年作为国际海洋年，号召各国以实际行动迎接21世纪这个海洋事业大发展时代的到来，特别是1994年11月16日《联合国海洋法公约》正式生效，标志着国际海洋新秩序的到来。

我国是一个濒海大国，大陆岸线1.8万km，海岛岸线1.4万km，拥有面积在500平方米以上的岛屿6500个。根据《联合国海洋法公约》（全国人大常委会已于1996年5月15日通过）的规定和我国的主张，我国可能管辖的海域有近300万km²，相当于我国陆地国土面积的1/3。这片辽阔的“蓝色国土”是一个富饶的资源宝库，其中鱼类

等生物种类繁多(已确认的有2万多种),油气资源量丰富(石油资源量415亿t以上,其中近岸255亿t,天然气14万亿m³以上,各占全国油气资源总量的20%左右)。此外,港湾、食盐、矿产、旅游景点等资源也都相当丰富,可供长期开发利用。90年代以来,我国海洋经济平均每年增长20%以上,发展速度远高于国民经济年平均增长率;也高于经济发展最快的沿海地区年平均增长率。1997年海洋产值达3000亿元,预计2000年将达到5000亿元。海洋经济已经成为我国国民经济新的增长点,海洋与我国民族兴旺、国家繁荣紧紧连在一起。由于得益于海洋的区位优势和丰富的资源,我国沿海地区以占全国13.4%的陆地面积,养活40.2%相对富裕的人口,创造了62%的国民生产总值。广东省委、省政府非常重视海洋工作,从1993年至今,召开了三次海洋工作会议。在广东省委、省政府的正确领导下,广东省的海洋产业发展很快,连续5年以20%的速度增长,1997年海洋产值达900多亿元;其中沿海市县以占全省1/3的陆地面积,人口占43.1%,创造了近70%的国民生产总值。

中华民族是世界上最早利用海洋的民族之一。我们的祖先早在2000多年前就形成了“历心于山海而国富”的思想观念,不仅对海洋有“环九洲为四海”的率先认识,而且有“物产富饶为陆海”的精辟论断,通“舟楫之便,兴渔盐之利”就是中华民族认识海洋、走向海洋、开发海洋的先行之举。但是,由于旧中国曾实行过海禁政策和闭关锁国政策,走过曲折之路,当西方殖民者的炮舰驶抵国门之际,偌大的旧中国面对茫茫大海只有叹惜。我国的岛屿被侵占,海域被瓜分,资源被掠夺。由于受重陆轻海观念影响深重,以致今天很多人对海洋的认识非常肤浅,对中国海洋的家底知之不多,对海洋在可持续发展中的地位和作用不甚了解。江泽民总书记高瞻远瞩地指出:“我们一定要从战略高度认识海洋,增强全民族的海洋观念,”并号召我们“振兴海业、繁荣经济”。党的十五大报告强调“统筹规划国土资源开发和整治,严格执行土地、水、森林、矿产、海洋等资源管理和保护的法律,实行资源有偿使用制度等”。1998年5月28日,国务院公布了《中国海洋事业的发展》白皮书,充分表明了中国对海洋认识的觉醒和认识海洋、进军海洋的决心。

为了迎接21世纪海洋世纪的到来,把一个富有活力、和平的海洋带入21世纪,我们应该共同为之不懈努力。作为主管全国海洋事务职能部门的国家海洋局设在广州的南海区海洋行政管理机构——南海分局,我们将积极地配合南海三省(区)政府、海洋部门和社会各界,开展一系列旨在让更多的人了解海洋、认识海洋、关心海洋、不断增强民族海洋意识的宣传教育活动。我们相信,通过深入、扎实地开展像今天这样影响大的海洋宣传活动,必将营造出一个全社会共同关注海洋、了解海洋、开发海洋、保护海洋的良好社会环境;必将增强全民族新的海洋自然意识,新的海洋国土和公土意识,新的海洋经济意识,新的海洋防卫意识和新的海洋健康意识;必将鼓舞全省人民为增创广东发展新优势,建设海洋经济强省而努力奋斗的信心;也必将促进我国海洋事业快速、健康、持续发展。

海洋是广东增创新优势的必然选择

朱锦华

(国家海洋局南海分局, 广州)

【摘要】 本文研究了广东海洋经济发展的喜与忧, 论述了运用邓小平理论指导广东增创海洋经济新优势, 提出了广东增创海洋经济优势的四个方面的对策。

【关键词】 海洋 海洋经济 可持续发展 对策

当前, 广东省正掀起认真学习邓小平理论的新高潮, 特别是在运用邓小平同志关于形势任务、改革和发展等问题的论述, 贯彻落实江泽民同志对广东省“增创新优势的要求”, 结合广东省的实际, 针对广东增创新优势的思路和对策, 尤其是省八届党代会提出“建设海洋强省”的目标, 把海洋开发作为增创新优势的重头戏。笔者认为这是一个好思路, 广东的经济更上一层楼大有希望。下面就海洋是增创广东新优势必然选择的问题, 略抒浅见, 以期引起更多的探讨。

1. 广东海洋经济发展的喜与忧

20年来, 广东省作为全国改革开放综合实验区, 其经济发展是迅猛的, 取得了世人瞩目的成就, 特别是1985年以后, 经济每年以14.5%的速度不断发展, 其原因: 一是运用邓小平理论, 在改革开放的方针指引下, 相应地实行了一些特殊政策和灵活措施; 二是广东濒临南海, 在一定程度上发挥了海洋这一自然优势。

广东省行政区划分为2个副省级市、19个地级市、32个县级市、44个县、3个自治县, 其中32个市县拥有海域、海岸或海岛。全省大陆岸线总长3386 km, 海岛岸线总长2414 km, 全省有面积大于500平方米的海岛759个, 海岛面积为1592 km², 其中东海岛、上下川岛、南澳岛、海陵岛、大濠岛、三灶岛、横琴岛等海岛被列为开发试验区。虽然海域尚未划界, 但列为广东海洋功能区划的海域面积约为46万平方公里, 滩涂面积约为2042 km²。沿海市县陆域土地总面积约59119 km², 占全省总面积17.79 km²的33.1%。广东沿海有3个经济特区, 2个对外开放城市, 15个开发试验区, 入海江口及入海河口有27个之多。广东地处北回归线两侧, 盛行季风, 热量丰富, 雨量充沛, 四季如春, 促使物质循环迅速, 有利于形成一个旺盛的自然生态系统, 是世界上少有的北回归带上的绿洲。广东毗邻台、港、澳, 地理位置优越, 又是我国著名的侨乡聚集之地, 对外交往和发展外向型经济具有得天独厚的条件。

海洋资源丰富也是广东沿海的一大优势。全省沿岸港湾130多处, 已开发的海滨浴场20多处, 可供海水养殖的浅海面积78万 ha, 海洋经济鱼类200多种。海洋空间资

源、海洋油气资源、海洋能资源、海洋盐业资源、海洋矿产资源、海洋土地资源、海洋淡水资源、海洋林业资源等也都相当丰富。

广东沿海的人口优势也是全国少有的。以 1988 年统计的数字为例，广东沿海市县人口为 2 726 万，占全省人口的 44.6%，每平方公里就有 453.4 人，尤其是韩江口或潮汕地区沿海市县人口更为稠密，每平方公里超过 1 500~1 700 人，而人均耕地只有 0.3~0.4 亩，人多地少，使劳动力普遍过剩，为发展“三来一补”提供了充足的劳动力。沿海市县人民海洋意识强，能吃苦，能拼搏，对发展海洋经济有很高的积极性。实践证明，改革开放以来，广东沿海涌现了一批发展海洋经济的佼佼者，为振兴和发展海洋经济作出了巨大的贡献。

综上所述，由于有了以上的突出优势，加上我省抓住了以经济建设为中心这个“主旋律”，把解放生产力，发展生产力放在首位，利用海洋优势，同时快速发展外向型经济，搭上了世界经济的“特别列车”，从把经济特区作为“窗口”和“排头兵”到抓改革开放的龙头——珠江三角洲，加快沿海地区东西两翼步伐，使改革开放以后的广东经济发展很快，经济实力明显增强，重要经济总量指标连续 7 年居全国各省（市区）首位。1997 年广东省人均国内生产总值达 10 428 元，比全国平均水平高 42%，而创造这么高的国内生产总值，沿海市县就占了 70%。实践证明，海洋经济高速发展的事实，有力地说明了我省海洋经济正成为衡量全省综合实力的重要标志。海洋产业的高速增长，促进和带动了整个沿海经济的发展。从 1993 年起，全省海洋产业总产值连续 4 年增长 20% 以上，1997 年达到 925.82 亿元，占全省社会总产值的 12.67%，继续处于全国领先地位。海洋产业已经成为广东经济发展的一个重要增长点，这是广东把海洋经济的发展作为经济发展“协奏曲”的丰硕成果。

在充分认识海洋优势的同时，也要清醒地认识到，广东沿海地区自然条件有利于经济的发展，生产力高度集中，但不可避免地有其脆弱的一面，所以要有海洋忧患意识。广东的海洋忧患主要有三个：一是人们的海洋意识还比较淡薄；二是海洋环境污染及海洋保护意识较差；三是海洋自然灾害严重。

至今仍有相当多的人对海洋的重要地位与作用缺乏全面认识。虽然省委、省政府结合 '98 国际海洋年进行了大量的宣传教育活动，并三次召开全省海洋工作会议，部署海洋开发和建设工作，制定了《广东省海洋产业“九五”和 2010 年发展规划》；省人大、省政协进行了“加快全省海洋产业发展”、“修改海洋环保法”等专项研究，同时开展了在海空的联合执法，开展了“海洋与人类”的科普宣传，广州市“中学生走向海洋”等大量的增强全民海洋意识的宣传教育活动。但从许多表现看来，重陆轻海的思想至今仍然很严重，许多人（包括一部分领导）脑子里仍然缺乏应有的海洋意识。有的人一谈到海洋经济就是水产，养鱼捕虾；有的人生在海边不识海，不爱海，更谈不上有什么新的海洋自然观、新的海洋国土和公土观、新的海洋经济观、新的海洋防卫观、新的海洋健康观，也不会有真正增创新优势“建设海洋强省”的大海洋观。例如，近期全省市厅级党委（党组）学习中心组学习汇报会上有 20 份发言材料，有海域的市也不少，但在谈到有关运用邓小平理论指导增创新优势时，只有一个市领导提到了把海洋经济真正作为该市发展的一大新增长点。又如：在海洋开发上，缺乏统一规划与管理，海洋开发活动无序、无度、无偿，乱开发、乱填海围垦、盲目修建海岸工程的现象十分突出。在海洋资

源的利用上,存在急功近利的思想,缺乏科学论证和综合性考虑,海洋生物资源开发过度,海洋综合管理不力。这些都说明了人们的海洋意识还比较淡薄。历史证明,不重视海洋的国家永远不会强盛;同样,沿海省市不重视海洋,经济是不会持续发展的。

随着沿海经济建设的高速发展,近海海域污染严重,生态环境恶化令人担忧。陆源污染不仅得不到控制,而且日趋严重。据统计,仅1997年全省沿海地区工业废水排放量已达8.46亿吨,占全省工业废水排放量的67%,其中尤以珠江三角洲地区更为突出。此外,未经处理的生活污水、农业污水也严重污染了海域环境。海源污染,如海底石油的开采,船只活动频繁而出现的漏油、排污现象时有发生,致使沿岸海域水质、沉积物和底栖生物都受到无机磷、无机氮、油类及重金属等污染物的影响。据查,珠江口海域水质受无机磷、无机氮、油类污染最严重,三项超标率达90%以上,其标准指数均大于13,居全国第二位。由于生态环境受到破坏,致使近海渔场外移,海水养殖受损。这些都是人们对海洋环境资源的特殊性认识不足、海洋环境保护意识淡薄的结果。

广东濒临南海,其位置恰处西北太平洋台风及风暴潮最活跃的岸区,这就决定了广东沿海是自然灾害的多发区。而广东沿海地区又是生产力高度集中的地域,如台风、风暴潮、地震、海啸、海岸侵蚀等多发性灾害,都会给经济发展带来巨大的损失,人民生命财产遭受严重威胁。就以近年台风和风暴潮灾害为例:1995年全国海洋灾害直接经济损失87.02亿元,其中广东是67.13亿元。全国因海洋灾害导致的死亡和失踪人数是330人,其中广东是78人,1996年全国海洋灾害直接经济损失290.28亿元,其中广东是139.99亿元。全国因海洋灾害导致死亡和失踪人数644人,其中广东208人。另外,赤潮灾害也时有发生,它不仅危害海洋生态环境,给海洋渔业、海水养殖业和滨海旅游业等造成经济损失,而且还给人类健康和生命安全带来威胁。

2. 深入学习邓小平理论,充分认识海洋是广东增创新优势的必然选择

前面提到的广东20年的巨变,经济高速度的发展,一是靠邓小平理论的指导,二是靠广东濒临南海,发挥了海洋这一自然优势。但这个认识,正如与人们的海洋意识一样,需要较长期的宣传、教育和实践过程;这个认识的提高也必须通过深入学习邓小平理论来认识、来转变、来深化。

2.1 深入学习邓小平解放思想、实事求是的思想,增创海洋思想观念新优势

邓小平指出:“我们讲解放思想,是指在马克思主义理论指导下打破习惯势力和主观偏见的束缚,研究新情况,解决新问题。”什么是实事求是?就是毛泽东一贯提倡的“一切从实际出发,理论和实践相结合的这样一个马克思主义的基本观点,根本方法”。广东虽然濒临南海,但“七山一水二分田”的地理格局,海洋自然环境有利也有弊,而且过去的海洋经济发展大部分是传统的海洋开发利用,以海养海,粗放式的开发方式,在发挥海洋优势上,人们只是从必然王国的思维方式出发,对海洋资源的开发利用,往往存在急功近利的思想,片面追求近期经济效益,而没有从自由王国的思维方式出发,对海洋资源的开发利用,采取可持续发展,提高综合利用率,搞生态式的开发方式。人们为了促进经济迅速发展,提高劳动生产率,只好依靠增加劳动者的时间及劳动强度,大量地消耗能源、原材料等资源,甚至出现拼设备、拼资源消耗的现象。广东陆地资源

本来就相当贫乏，人均耕地只有 0.6 亩，能源自给力只有 26%，所以广东面临着人口增多、资源短缺、环境恶化的严重挑战，加上前些年沿海开发布局不合理，发展又不平衡，出现了许多新情况、新问题，海洋经济在全省经济和社会发展的地位还未放到一定位置，人们的思想观念存在着主观偏见。正如邓小平同志指出的那样，要冲破习惯势力和主观偏见的束缚，一切从实际出发。按照“知识经济”生产力主要要素是科学配置和科学管理的新观念，人们只有从思想上增创海洋思想观念新优势，才能从根本上认识到海洋是广东增创新优势的必然选择。

2.2 深入学习邓小平关于经济、人口、资源、环境持续发展的思想，增创海洋生态环境新优势

邓小平曾经指出：“能源不够，不仅是‘六五’期间的问题，也是今后相当长时间的问题。”“由于我国人口多，人均占有资源不多，因此要高度重视节约能源和原材料，提高资源利用效率。”邓小平又指出：“人口问题是个战略问题，要很好控制。”他还强调：“自然环境保护很重要。”大家都知道，生产力是人们征服自然和改造自然创造物质财富的能力，这个传统定义在以往是对的。但是，当人类从工业经济社会的发展认识到资源的过度开伐，给经济发展带来的危害日益严重，人们就提出了“可持续发展”的新概念，这个新概念“认为人们征服自然和改造自然的能力”的生产力定义，过去把人与自然的关系对立起来，将两者视为征服与被征服、改造与被改造的关系，征服的结果就是不珍惜资源、滥采滥伐，如海洋资源的开发活动出现无序、无度、无偿，不保护环境，大量废水、废气、废渣污染环境，有的沿海地区把海洋当成“垃圾桶”，不控制人口，使人口增长与经济社会发展不相适应，从而最终也不能提高人类生活的质量。因此，从人们要实施的可持续发展战略出发，为人类子孙后代未来着想，就必须把人和自然的关系，由征服的对立关系变为“协调”的和谐共处关系，也就是说，对生产力赋予新的定义：生产力是人与自然相协调和谐共处，提高人类生活质量的能力。邓小平关于经济、人口、资源、环境持续发展的思想，指导我们在我国社会主义现代化建设过程中，必须把控制人口、合理开发利用和节约资源、保护环境放在重要位置，使人口增长与社会生产力的发展相适应，使经济建设与资源、环境相协调，实现良性循环。这是经济发展能够持续、有后劲的重要条件。邓小平同志关于持续发展的这一重要思想，对增创海洋的可持续发展和永续利用，维护良性循环的海洋生态系统，形成科学合理的海洋开发体系具有深远的指导意义。

2.3 深入学习邓小平科学技术是第一生产力的思想，增创广东海洋科技新优势

“知识经济”指的是“以知识为基础的经济”，其实质内容是知识和经济紧密联系，紧密结合，科学技术的发展和传播成为经济发展的基本动力，即科学技术成为第一生产力。早在 1988 年，邓小平同志就高瞻远瞩地指出：“马克思说科学技术是生产力，事实证明这话讲得很对。依我看，科学技术是第一生产力。”时代正在和将要继续证明，科技的进步已经成为当今世界各国经济增长的重要动力源、最活跃的生产力要素。在经济发达的国家，知识经济已经占据其国民生产总值的一半以上，而且其发展势头越来越猛。作为我国经济发展最活跃的广东省，也必须从长远发展需要出发，在实施“科技兴粤”战略的同时，必须优先实施“科技兴海”的战略。其理由：

第一，广东经济迅猛发展实践证明，科教是发展经济的决定性因素。认识到科技是

广东竞争优势的关键所在，综合经济势力的竞争，核心是科技和人才的竞争，教育是科学发展的基础。经济发展的结果，是社会发展水平迅速提高。由于坚持了以人为本，注重经济、社会、文化、环境和人的协调发展，同时特别注意依靠科学技术进步以提高海洋开发的生产力水平，带动整个经济的发展。所以广东曾经出现了各级党政一把手抓“第一生产力”的可喜局面。

第二，广东海洋经济持续发展，必须走“科技兴海”的道路。当今世界存在的三大问题是人口膨胀、陆地资源短缺、生态环境日趋恶化，要找到新的生存发展空间，必须重返海洋，合理开发利用海洋。广东省也同样存在这个问题，广东经济可持续发展越来越依赖海洋，这是发展的大趋势，海洋经济的持续发展，需要科学技术作支撑。所以，要把沿海地区利用先进科技手段和保护海洋作为“科技兴海”的紧迫任务来抓。另外，要调整和优化海洋产业结构，要大力发展海洋高新技术，提高海洋产业的科技含量，改变过去“生产→技术→科学”的关系，形成“科学→技术→生产”经济增长新的理论关系。

第三，广东海洋防灾减灾，必须依靠科学的管理和先进的科学技术。海洋资源丰富，人类需要向海洋要食物，要能源，要空间……因而必然出现发展海洋产业的需要。海洋产业具有高投入、高效益、高风险等特点。人们在向海洋索取的同时又期望安全和保险，而广东是我国海洋灾害重灾区，在种种灾害中，尤以台风及风暴潮最为频繁，还有溢油、赤潮造成灾害性的损失。据史料记载，广东风暴潮灾害是制约广东海洋经济发展的重要因素之一。为了促进海洋经济的健康发展，保障沿海人民生命财产的安全，只有靠科学的管理和先进的科学技术来提高海洋防灾减灾能力。

3. 海洋作为广东增创新优势的对策

广东要以繁荣发展拥抱新世纪，必将更加倚重海洋。发展海洋经济，建设海洋强省，是广东争取 20 年基本实现现代化的战略措施之一。为了实施这个战略措施，使海洋真正成为广东经济发展新优势，笔者认为应采取如下的主要对策：

3.1 树立正确的增创海洋思想观念新优势，“建设海洋强省”的大海洋观

海洋是生命的摇篮，风雨的故乡，环境的调节器，交通的要道，知识的迷宫，资源的宝库，海洋是实现人类可持续发展的重要基地，也是人类生存的第二空间。广东经济发展与海的存在密切相关，海的优势不仅造就广东经济腾飞的过去和现在，而且也决定着广东经济发展的未来，海的优势就是广东的未来的优势。江泽民同志曾指出：“我国是一个陆地大国，同时又是一个海洋大国。……随着时间的推移，我国陆地资源的短缺状况将变得突出起来，势必制约经济的发展。我们要大力提倡节约和保护资源，另一方面要寻找和开发新资源。可以肯定，开发和利用海洋，对于我国长远发展有越来越重要的意义。我们一定要从战略高度来认识海洋，加强全民族的海洋意识教育。”只有增创了思想观念的新优势，树立了大海洋观，人们的思想观念才能贴紧海洋，才能贴紧海洋经济的发展，与整体经济可持续发展相结合来思考，树立海洋对广东经济发展起基础作用意识。广东的整体经济发展要以经济特区为“窗口”，珠江三角洲为龙头，带动东西两翼和广大山区的发展，同时，在增创新优势上，要紧紧依托海洋地缘优势，海洋资源优势，海洋人缘优势，抓好海岸带的开发，形成一个以海岛开发为重点的第二海洋经

济带,实现“三个转变”的战略思想,即从传统的海洋开发到现代化海洋开发的转变,从“以海养海”到“以海补陆”的转变,从粗放式开发到生态式开发的转变。同时在“优化产业结构”、“科技兴海”、“可持续发展”上狠下功夫,使广东成为名副其实的海洋强省。

3.2 把控制人口、海洋资源开发和环境保护作为全省战略加以运筹,促进广东海洋可持续发展和永续利用

可持续发展思想告诫人们:要正确处理好人口、资源、环境的关系,走一条使人类社会经济活动与自然环境和谐共存、协调发展的道路。首先,要抓好人口的控制,下大力气搞好计划生育,尤其是沿海地区、山区和农村。我省人口原来基数大,加上过去控制不严,已敲响了7 000万的警钟,到2010年将要超过8 000万,随着人口的急剧增加,对资源的需求量将越来越大。广东省委、省政府和各级党委、政府从国策战略的高度真正认识到控制人口的重要性,采取紧急有效措施控制人口增长是完全必要的。其次,合理开发利用海洋资源。最近邹家华副委员长在中国资源开发与可持续发展研讨会上严辞痛斥破坏资源的“六滥”现象,他说:滥垦、滥伐、滥捕、滥牧、滥采、滥排,造成了不少资源的破坏、流失、污染,不少地方出现资源枯竭、环境严重恶化的状况。海洋是一个完整的生态体系,海洋资源具有多功能性、可再生性和脆弱性。广东的海洋开发利用一是要科学、合理、适度,对资源 and 环境进行统筹规划,加强海岸带的综合开发与管理,合理开发保护近海,要充分认识到随意开发带来的后果是不堪设想的,搞不好要遭到大自然的报复,要从单一孤立的方式转变为立体的综合开发方式,对海洋的可持续利用,要以海洋经济为中心,适度加速发展,陆海一体协调发展,同时要加速发展第二、三产业,由劳动密集型向技术型转化,防止海洋环境退化,建设良性循环的海洋生态体系,形成不断增值的海洋产业群。二是要优化产业结构,明确重点发展、大力发展、积极发展和相应发展的相互关系,在布局上要强调合理布局、突出重点、渐次推进和有序开发的原则。三是要在整体上强调开发与保护协调发展,采取有效措施保护海洋资源和生态环境,做到开发利用和保护同步,在海洋资源开发中,绝不能走“先污染,后治理”的路子,海上排污要实行“总量控制”。一些科学家发出了“没有健康的海洋,人类社会就会灭亡”的严重警告。在治理上,要按照预防为主,防治结合,谁污染谁治理的原则,加强海洋环境监测监视和执法管理。四是走“科技兴海”开发之路。海洋开发是一个复杂的系统工程,需要大力增加高科技含量,使海洋资源开发的经济效益、社会效益更好地统一。

3.3 充分发挥科学技术的先导作用,依靠“科技兴海”,促进海洋经济高效、健康发展

海洋开发由传统开发进入现代化开发的标志之一,就是要提高海洋开发中的技术含量。这不仅是对传统海洋开发进行技术改造,同时也是把许多高新技术广泛地运用到海洋开发的各个领域,提高科技进步在海洋中的贡献率和显示度。具体要抓好如下几项:

- ① 牢固树立海洋科技意识,制定“科技兴海”战略,重视教育,尊重知识,尊重人才。
- ② 加大科技投入,搞好海洋技术推广,发展海洋高新技术,研究解决与海洋资源开发利用关系重大的科技难题,如海洋生物工程技术、海水化学资源提取技术、海洋能发电技术、海岸带环境资源利用技术、深海远洋捕捞技术、深海油气勘探开采提炼技术、膜分离技术等等。
- ③ 依靠科学进步,实现两个根本转变,优化资源配置和生产要素,使

海洋经济由粗放型向节约型转变,由靠资源密集型和劳动密集型向技术密集型和知识密集型转变。④要充分发挥科技先导作用,抓好海洋公益事业建设,为海洋经济健康高效持续发展提供服务和保障,努力建设好海洋环境和海洋灾害监测预警预报系统,加强对海洋环境和灾害的监测。

3.4 加强海洋公益服务和综合管理,为海洋经济可持续发展提供可靠保障

海洋资源的开发利用要科学、合理,提高资源的综合利用率,以达到永续利用,同时,还要加强海洋污染的治理和生态保护工作。首先,要防止陆源污染造成海洋环境恶化,加强对陆源污染管理和监控。其次,对重点海域的环境要加以整治。再次,制订和实施防治海洋污染应急计划,防止重大污染对海洋生态环境的影响(包括核应急)。另外,还要下大力气做好大中型用海工程项目资源环境的监测评估工作,做到开发与保护同步。海洋公益服务系统的建设,不仅为海洋经济的可持续发展提供保障服务,也是海洋综合管理工作技术支持的需要,更是提高海洋防灾能力的需要,应采取的重要措施是:①首先要普及海洋防灾减灾知识,树立减灾即是增长经济效益的观念。②建设防潮设施。③建设灾害预警系统。④建设监测网络。⑤建立灾情调查与评估制度。⑥加强管理与监督,健全海上救捞指挥系统。海洋综合管理必须加强,要不断完善海洋功能区划和规划,加强海洋开发和保护以及海域使用的科学管理。积极进行海岸带综合管理。加强海上执法队伍建设,充分发挥中央和地方管理海洋的积极性,防止重复建设,形成海洋监察、海洋综合管理信息及海洋资源环境调查评估管理体系。

新世纪的钟声即将敲响,这个世纪对于我们人类来讲,是一个不寻常的世纪。人类来自于海洋,但是它却已经习惯了陆地,这个陆地已经不能接受人类更多繁衍,它的资源已近枯竭,它的空间已经太小了。人类不得不再一次重返海洋,向海洋要资源、要空间,这是历史发展的必然趋势。广东要实现国民经济和社会发展第二步、第三步战略目标,使社会进步和经济协调持续快速发展,把海洋作为广东增创经济新优势,这是必然的选择,也是历史发展的必然趋势。

主要参考文献

- 1 王荣武,梁松等.广东海洋经济.广州:广东人民出版社,1998
- 2 《邓小平文选》第2卷.广州:广东人民出版社重印,中共中央文献编辑委员会,1993,第114、279页。
- 3 《邓小平文选》第3卷.广州:广东人民出版社重印,中共中央文献编辑委员会,1993,第17、274页。
- 4 《学习邓小平干部理论考核读本》“为什么经济建设要走可持续发展的道路”,1998,8
- 5 何其锐主编.南海资源开发研究.广州:广东经济出版社,1998
- 6 广东年鉴编纂委员会.广东年鉴(1998).广州:广东年鉴出版社,1998

论广东海洋资源开发对可持续发展的作用

李立新 钱宏林

(国家海洋局南海分局, 广州)

【摘要】 本文研究了广东海洋资源开发利用的现状并指出存在问题, 论述了海洋资源开发在广东经济和社会可持续发展中的作用, 提出了广东资源开发可持续发展的五方面对策。

【关键词】 海洋 资源开发 可持续发展 对策

当今世界面临着人口增多、资源短缺、环境恶化的严重挑战, 其核心是粮食、淡水、能源等资源的过量消耗, 难以支撑人类的可持续发展。解决这些问题的根本途径是合理开发现有资源和发现新的可开发资源, 而实现的希望就在于海洋。广东是我国的海洋大省之一, 海岸线居全国首位, 海洋资源丰富。海洋资源的开发不仅可以缓解我省陆地自然资源不足的矛盾, 而且为扩大经济发展空间、形成可持续发展的格局提供巨大的战略资源和能源。

1. 广东海洋资源开发利用的现状

1.1 开发利用情况

改革开放以来, 我省的海洋开发取得了较好的成绩, 无论是传统的海洋产业, 还是新兴的海洋产业, 都有了新发展, 特别是1993年召开全省第一次海洋工作会议之后, 开发形势更加喜人, 海洋产业高速增长。从1993年起, 全省海洋产业总产值连续4年增长20%以上, 1996年达到843亿, 占全省国内生产总值的12.9%, 比1990年(下同)增加了3.1%, 1996年全省海洋渔业产值240.9亿元, 增长4.5倍; 海洋交通运输业产值133.7亿元, 增长2.5倍; 海洋盐业产值1.2亿元, 增长50%; 滨海旅游业产值254.6亿元, 增长3.6倍; 近几年发展起来的海洋油气业产值179.2亿元; 海洋修船业30.8亿元, 增长3.2倍。海洋产业群不断发展壮大, 在沿海地区经济结构中已占有重要地位, 成为广东省经济发展的一个重要增长点。沿海市县的陆地面积约占全省的1/3 (约为6万 km^2), 人口占43.1%, 创造了近70%的国民生产总值。近年来, 广东的海洋资源开发, 朝着深度和广度的方向发展, 其开发利用情况包括下列三个方面:

(1) 海岸带的开发利用。广东海岸线利用程度相对较高, 主要集中于珠江口近河口区的岸线、深圳特区岸线和汕头、惠州、湛江等滨海城市市区岸线。农业利用岸线, 主要是海水养殖和农业围垦利用。全省城市、港口、旅游和农业利用岸线约占全省海岸线的20%左右, 还有约4 000 km海岸线基本未被利用, 特别是海岛岸线大多仍处于自然