

第六届广东海洋湖沼学会
第五届广东海洋学会 会员代表大会暨学术讨论会

论文摘要汇编

主办单位：广东海洋湖沼学会
广东海洋学会

协办单位：湛江海洋大学

赞助单位：广东恒兴集团有限公司

2000 • 11

目 录

一、海洋管理.....	1
国家和地方油污应急计划制定刍议	蒋跃进 1
开发我省海洋藻类资源的设想与建议	伍龙畅 1
大力发展名贵贝类增养殖,提高海水养殖业的规模效益	余祥勇 王梅芳 2
广东省海洋经济构成分析及战略构思	郭晋杰 2
广东省滨海旅游与海洋经济的关系及发展前景	郭晋杰 3
海洋灾害及其减灾策略	陈 伟 3
湛江一腹生产力结构的优化与粤西、大西南的发展	王世豪 4
广东省海洋管理及经济发展战略研究	王如心 6
粤西海滨旅游资源开发的总体思路	陈万灵 7
构建我国海洋产业发展的保障体系	陈本良 8
股票市场:加强港口业建设的重要途径 ..	贾芳琳 郭立国 9
海岛开发与可持续发展的对策研究	宁 凌 10
华南沿海对虾养殖的可持续发展	吴琴瑟 10
海洋综合管理策略	陆超华 王 渊 冯吉南 11
广东沿海环境资源和保护的思考	邓 松 11
素质教育与专业配置	李仲钦 12
二、海洋、湖沼和河流的生物资源、环境研究	13
球形棕囊藻(<i>PHAEOCYSTIS GLOBOSA</i>)的比较形态学研究	
..... 王 艳 沈萍萍 陈菊芳 齐雨藻	13
球形棕囊藻的生活史和个体生态研究	
..... 王 艳 沈萍萍 谢隆初 徐 宁 齐雨藻	14
珠江口及附近海域生物体中BHC和DDT的含量研究	骆世昌 余汉生 15
环境因子对细基江蓠繁枝变种氮、磷吸收速率的影响	
..... 许忠能 林小涛 许新丽 王朝晖 黄长江	16

红海湾溶解氧的时空变化和频率特性	
..... 甘居利 贾晓平 林钦 李纯厚 王小平 王增焕 蔡文贵 周国君 吕晓瑜	17
全球紫外 (UV) 增强对藻类的作用及其响应	武宝珩 陈善文 18
大亚湾海底沉积物环境污染评述	李学杰 19
海洋赤潮毒素对鱼类的毒害	尹伊伟 王朝晖 江天久 骆育敏 20
控温养殖下乌龟性腺发育的研究	刘楚吾 刘 丽 缪立平 20
虾组织快速自溶技术的研究及其应用	章超桦 邓尚贵 洪鹏志 21
青鳞鱼蛋白饮料生产技术	邓尚贵 章超桦 23
广东省水库移植太湖新银鱼综合研究报告	
..... 肖学铮 章樟翰 吴锐全 卢迈新 谢 骏	24
海水养殖池塘溶氧平衡的实验研究	徐 宁 李德尚 董双林 26
广东深圳沿海麻痹性贝类毒素研究	
..... 江天久 尹伊伟 骆育敏 刘永坚 洪旭佳 齐雨藻	27
海水养殖自身污染的机制及其对环境影响的探讨	计新丽 林小涛 许忠能 林燕棠 29
广东肇庆星湖浮游生物及其与水质的关系	
..... 陈菊芳 王朝晖 江天久 章 群 杞 桑 齐雨藻	30
剑尾鱼、斑马鱼、金鱼、白鲢对几种有机磷和菊酯类农药的敏感性研究	
..... 潘厚军 吴淑勤 黄志斌 石存斌 李凯彬	31
饥饿和再投喂对虹鳟形态数量化指标和白肌纤维生长参数的影响	林学群 33
分光光度测定控释海洋植物肥中的磷	郑建禄 孙恢礼 孙大儒 34
控释海水植物肥的研制	孙恢礼 郑建禄 龙丽娟 彭云辉 曾忠汉 34
南海北部大陆斜坡虾场虾类资源的研究	闵信爱 钟振如 陈国宝 35
核电站对海洋环境及海洋生物的影响	李 沫 蔡泽平 37
珠江口伶仃洋枯水期十年前后的水质状况与评价分析*	林洪瑛 韩舞鹰 37
饵料种类对紫红笛鲷 (LUTIANUS ARGENTIMACULATUS) 幼鱼的生长和氮排泄的影响	
..... 李 沫 蔡泽平	38
南永 2 井珊瑚礁两个典型沉积事件的环境意义初探	颜 文 汤贤赞 陈 忠 39
翡翠贻贝的滤除率及其影响因素	林小涛 杨晓新 计新丽 许忠能 40

胶州湾赤潮多发区浮游植物的数量波动及其影响因素	
..... 霍文毅 张永山 邹景忠 张 诚 韩笑天	41
珠江口“3·24”重大溢油事故珠海市近岸区环境影响评估	温伟英 郑庆华
41	
海水贝类养殖病害及其防治	吴信忠
42	
南沙群岛西南部海域真光层的颗粒动力学研究	刘 胜 韩舞鹰 黄良民
42	
红海湾浅海滩涂牡蛎养殖模式的研究	
..... 张汉华 梁超愉 吴进锋 邱丽华 王江勇	43
杂色鲍稚鲍的酒精麻醉剥离试验	邱丽华 张汉华 吴进锋 余勉余
43	
有益微生物防治虾池夜光藻的初步观察	李卓佳 张 庆 陈康德 杨莺莺
44	
考洲洋沙泥相潮间带生物种类组成与数量分布	
..... 梁超愉 张汉华 吴进锋 王江勇 邱丽华 喻达辉	44
南沙海域沉积物间隙水营养盐(N, P, Si)的研究	周伟华 吴云华 陈绍勇
45	
螺旋藻研究现状	胡亚芹 蔡跃飘 姚 倩
45	
稳定同位素 $\delta^{13}\text{C}$ 在南沙群岛海域珊瑚礁生态系统中的分布	
..... 陈绍勇 周伟华 吴云华 林昭进	46
海洋多糖及其衍生物药理研究进展和临床应用	姚 倩 赵金华 胡亚芹
46	
南沙群岛海域营养盐的分布状况	林洪瑛 韩舞鹰
47	
南海北部海洋物理环境及其对生态系统的影响	王东晓
47	
南海区全国第二次海洋环境污染基线调查概述	李仲钦
48	
三、海洋工程技术	50
小型油水分离器的设计及试验	杨传祖
500	
一种以分子运动能理论为基础的水流模型	邓家泉
50	
二体水下拖曳系统的试验研究	吴家鸣 张年方 叶家玮 王志勇 徐一中
51	
遥控遥测技术在海洋深部地壳结构探测技术中的应用	关晓春 伍忠良 吴 衡
52	
南沙群岛海底声学性质: 分析与研究 ... 卢 博 潘福林 张福生 黄韶健 李赶先	53
粤东小漠沙坝演变过程与小漠渔港整治	魏贞伦
54	
多时相卫星遥感海岸线变迁研究	夏 真 陈太浩 赵庆献
55	

(本目录以论文来稿时间排序)

一、海洋管理

国家和地方油污应急计划制定刍议

蒋跃进

(国家海洋局南海环境监测中心 广州 510300)

我国已于 1998 年 3 月 30 日加入《1990 石油污染防备、反应和合作国际公约》(International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation 1990, 简称 OPRC 1990), 同年 6 月 30 日在我国生效。我国已积极参加“西北太平洋海域行动计划(NOWPAP)”和 NOWPAP-OPRC 计划的制定。尽快落实公约和计划要求, 制定建立国家油污应急计划和地方(本文指沿海沿江省、自治区和直辖市)油污应急计划是刻不容缓的当务之急。本文拟阐述制定应急计划的战略战术, 描述应急计划的格式和内容, 提出评价应急计划所需关注的问题, 为社会公众提供借镜, 为国家和地方决策机构提供对策抉择。

关键词: 油污应急计划 战略对策 战术方法 评价

开发我省海洋藻类资源的设想与建议

伍龙畅

(广东省水产学校 广州 510320)

作为广东省海洋产业的一个重要组成部分的海藻资源, 不但品种繁多, 而且野生天然苗种丰富, 具有很大的经济价值和开发前景。它们广泛散布在我省沿海滩涂。如何充分利用和开发这些宝贵的海洋资源, 使之成为发展我省海洋水产经济的一个新的增长点, 其意义是很大的。本文就关于我省江蓠资源的开发利用, 我省其他几种经济海藻的开发和利用等提出了建议与设想。

大力发展名贵贝类增养殖，提高海水养殖业的规模效益

余祥勇 王梅芳

(湛江海洋大学水产学院 湛江 524025)

贝类养殖的风险小，效益高，在浅海及滩涂规模开发中，贝类增养殖是最高效的方式，特别是养殖贝类珍品，可以获得极高收益。名贵贝类增养殖，在提高海水养殖业的效益和产业水平、促进海洋资源持续利用中具有重要作用。本文从贝类增养殖是发展高效生态渔业重要的环节，是大规模开发浅海滩涂高效方式及海水养殖产业化主要途径等方面阐述了大力发展名贵贝类增养殖，对提高海水养殖业的产业规模与效益的重要意义。本文还对目前发展中存在的问题及应采取的对策作了讨论。

广东省海洋经济构成分析及战略构思

郭晋杰

(湛江海洋大学经济管理学院 湛江 524088)

本文主要分析了当前我国海洋经济的构成情况，结合广东省的实际情况，论述了广东省主要海洋产业的发展过程及存在问题，认为目前当务之急是调整海洋产业结构，提高海洋产业的科技含量，大力发展海洋第三产业和新兴海洋产业。提出了如何更好利用海洋资源，挖掘潜力，进一步发展广东海洋经济，并从理论上提出了发展战略和思路。

关键词：海洋经济 构成分析 广东省

广东省滨海旅游与海洋经济的关系及发展前景

郭晋杰

(湛江海洋大学经济管理学院 湛江 524088)

滨海旅游是旅游业的一个重要组成部分,在沿海地区,它又是海洋产业构成中一个很大的一部分。在中国长达 18000 多公里的大陆海岸线上,不仅蕴藏丰富的动能、矿产、水产和药物资源,而且这些海岸线还以清新的空气与充足的阳光,松软的沙滩和海鲜食品,构成了重要的旅游资源。这些资源与海洋经济的开发和发展是密不可分的。但如何认识两者的关系,以及怎样合理规划滨海旅游资源,却是值得探讨的事情。本文目的,就是阐述两者的关系,分析滨海旅游在广东省海洋经济中的作用,及如何在保护海岸环境的同时,怎样利用现有资源,作出最佳旅游规划,以带动地方经济的发展,进一步提高海岸可持续利用的资源价值。

关键词:滨海旅游 海洋经济 关系 广东省

海洋灾害及其减灾策略

陈 伟

(湛江海洋大学经济管理学院,广东湛江,524088)

灾害作为一种永恒的现象,是不可能完全避免的,过去有,现在有,将来仍然会有,客观上不存在治本的措施。因此,如何科学地认识与对待各种灾害,进而达到有效防治灾害的目的,就成为人类社会当今面临的一个重大研究课题。什么是灾害?目前比较普遍接受的定义是:灾害是人类社会中的现象,凡是不对人类社会施加负面影响的自然现象,如北极圈的风暴,无人孤岛的陆沉等物不能称之为灾害。灾害具有危害性和意外性、区域性和延滞性、可预防性,同时也有损益参半的特征。可见,分析灾害经济问题,就必须引入时间、地域、产业、人群等因素、否则就难免出现片面性。

我国遭受的海洋灾害主要包括风暴潮、灾害性海浪、海冰、海啸、海雾、海水入侵、海平面上升、海岸侵蚀、赤潮和海洋生物灾害等。海洋灾害发生时，有的单独成灾，有的则是多灾种群发；有些海洋灾害是突发性的，有些海洋灾害是非突发性的。海洋灾害有的是正常的自然现象，这种海洋灾害是由于对人类和人类社会产生某些不利性后果而被称作“灾害”，这种灾害从本质上看是自然中一些对人类具有危害性后果的特异运动，而不是自然与人类的“为敌”。

灾害产生具有强烈的随机性和极大的危害性，但它不是无法抵御的，灾害是可以防治的，在人类历史上，不乏灾害防治取得重大胜利的事例。进行灾害及灾害防治知识的宣传教育，提高人们的减灾防灾意识，加强人们对灾害的演变规律、灾害与资源开发、与生态环境和经济建设的关系的认识，使防灾减灾具有广泛的群众基础；许多调查资料都显示，海洋污染是陆上污染的反映，海洋环境质量状况是大陆生态环境状况的反映，特别是沿海地区的环境状况对近岸海域环境质量影响最大，同时，由于地表水的污染大大降低了水资源的利用价值，从而大量地开采地下水，造成沿海部分城市地面下沉和出现海水入侵现象，造成许多灾难性的问题；在海洋防灾减灾中，应发挥现代科学技术的作用，逐步采用各种先进技术手段，加强海洋灾害的监测、监视和预报、预警。建立灾害防治信息管理系统，使分散的资料系统化，使独享的资料变为公用的资料。同时，还应加强减灾科学研究，推广减灾科研成果和不断改进和完善减灾防灾的设备、技术和工程设施；最后应广泛开展国际学术和科技情报交流活动，充分利用国内外先进的减灾防灾科技成果和经验。

湛江—腹生产力结构的优化与粤西、大西南的发展

王世豪

（湛江海洋大学经济管理学院 湛江 524088）

湛江—腹生产力结构主要指，由广东湛江地区港口与腹地连结所形成的生产力区域结构。包括沿海港口城市湛江，内陆和海洋两个腹地一大西南和雷州半岛海域和市场空间三个基本组成要素。

1. 湛江—腹生产力结构与粤西、西南经济的重要关联性

1.1 处于粤西、西南之间的港-腹生产力结构具有独特的外在条件和地缘优势。从亚太经济圈分析,湛江是中国沿海通往非洲、中东、欧洲、东南亚、大洋洲航程最短的出海口,凭借具备世界级优良港口条件,随着世界经济重心向太平洋转移,湛江地区有条件成为亚太经济圈中新的经济生长点和增长极;从珠三角经济圈分析,广东今后的发展方向和发展潜力在海洋产业,粤西的湛江最有条件开发南海资源,接受产业转移和产业升级,发挥港口优势,以增强广东的产业发展实力;从大西南经济圈分析,湛江港作为大西南腹地的最佳出海口,对开发大西南、发展大西南外向型经济具有重要的区位优势;从环北部湾经济圈分析,环北部湾海域是一块在北半球中少有的、极具开发价值的处女地。地处环北部湾的雷州半岛海域腹地,拥有储量丰富的油气等海洋资源,有条件建立新兴海洋产业。

1.2 优化湛江-腹生产力结构具有强烈的内在要求和促进力。

1.2.1 目前的现状与问题:地区发展落后。东西部发展差异问题是影响全局发展的一个重要问题。不仅大西南与东部沿海比发展差距大,而且就全国经济发展较快的广东省内分析,粤西与珠三角比发展差距大;同时,环北部湾地区经济圈呈弱势状,由此致使湛江-腹生产力结构松散、无序、低效。

1.2.2 结合现状,从理论上分析(马克思的社会再生产理论、赫尔希曼的 UG 理论和佩鲁的发展极理论),只有通过重构和优化湛江-腹生产力结构,才能提高区域经济的资源配置效率,即,才能在粤西和大西南地区产生“引致投资最大化项目”和联系效应强的产业,才能在这一区域形成“增长点”和“发展极”。

1.2.3 中央最近提出的西部大开发的跨世纪战略,促使湛江-腹生产力要成为粤西、西南经济发展的重要纽带和桥梁,不仅战略意义重大,而且开发潜力巨大,结构效应强大。

2. 湛江-腹生产力结构的产业优化与布局战略

2.1 重构湛江-腹生产力结构的概念与内容,发展海洋经济是主题。构成一个由沿海开放城市市场推动原料产地而形成的一种外向型海洋经济地域结构。这一结构包括具有工业聚集功能和辐射功能的“发展极”城市中心,提供原料的内陆和海洋两个腹地,拥有交通、邮电网络,系统、组织网络联系市场空间。结构的组合、优化等运动过程将会推动海洋经济区域生产力结构的不断扩大,从而推动区域经济的不断发展。

2.2 湛江-腹生产力结构的优化与布局战略:开辟海洋型经济产业开发带,大力开发、利用海洋资源和西部陆地资源,建立健全临海产业体系,形成我国

国民经济发展中的一个引入注目的海洋经济重心区。一是强化港口和港口城市功能，开辟港口经济产业开发带。二是依靠东海岛，开辟海洋第二经济产业开发带。三是加强西南城市功能和沿线网络功能，开辟腹地通海经济产业开发带。

广东省海洋管理及经济发展战略研究

王如心

(湛江海洋大学经济管理学院 湛江 524088)

21 世纪将是人类的海洋世纪。海洋对人类的影响将随着时间的推移而成倍地增长。海洋管理是海洋事业的基本组成部分。海洋管理决定着经济发展战略的实施。

广东面临南海，大陆海岸线长达 3368 公里，沿岸 10 米等深线以内的浅海和滩涂面积 126.76 万平方公里，海域面积辽阔，非常适宜于海洋生物的生长繁殖，沿海港湾有 100 多处。省委、省政府多次提出了要通过发展海洋产业，把海洋资源优势转化为经济优势，使海洋产业逐步成为广东的支柱产业之一。

世界人口目前正以 2% 的速度在增长，每年净增人口 7700 万。紧迫的人口爆炸、粮食短缺、资源枯竭、环境恶化等问题，迫使人类必须面对占地球表面 71% 的海洋。我省是一个海洋大省，与陆地相比，海洋的开发利用还只是刚刚起步，潜力很大。我省必须充分发挥海域辽阔，海岸线长的优势，回忆开发利用海洋中丰富的资源，提高海洋经济产值在工农业产值中的比重，缩小我省在海洋开发方面与世界发达国家的差距。

海洋管理是政府对海洋及其环境和资源的研究和开发利用活动的计划、组织和控制活动。战略是国家或地区在一个时期对海洋开发、保护的全局的谋划，它对经济发展起着主导性的作用。

为此，广东省政府应加强“海洋国土”观念，研究制定我省海洋开发战略以及海洋湖泊开发的长远规划，以加速开发利用我省辽阔海域的丰富资源。为此，应处理好以下四个方面的关系：

- 一、有节制的海洋开发。
- 二、对效率进行评价。
- 三、建立资源的有偿使用制度。

四、探索海洋自然资源的特别保护措施和资源节约型海洋经济发展道路。

为此，积极实施“科技兴海”战略。探索并初步形成科技产业化的体系，促进科研部门与生产部门紧密联合。广东应以开发海洋资源、开发海洋经济为中心，围绕“权益、资源、环境和减灾”四个方面开展工作，保证海洋事业持续、稳定、健康地发展，为繁荣广东沿海经济，实现我国第二步战略目标做出贡献。

粤西海滨旅游资源开发的总体思路

陈万灵

（湛江海洋大学经济管理学院 湛江 524088）

粤西地处大陆最南端的雷州半岛，介于热带与亚热带之间，三面环海，海岸线较长。其整个区域都属于“海滨”，其旅游资源得天独厚，不仅有海洋资源，而且有热带—亚热带的天然资源，还有独特的人文资源和历史传统留下的古迹等。粤西境内能提供品种多样的旅游产品：不仅有山水风光，如有“小桂林”之称的阳春风光，而且有天然生成的“世界第二大玛珥湖”——湛江湖光岩，也有“人造海”奇迹的廉江鹤地水库和高州水库；不仅有“海滨”可供游客真实享受：吃海鲜、住海滨、行海上、游海底、购海产、玩海滩等，而且还有一系列的热带旅游产品：雷州半岛的农场、园艺场及其形成的热带农业观光走廊、热带植物及园林、热带园艺及水果等，这些旅游产品可吃、可观、可购等，具有较强的吸引力。由此可见，粤西海滨旅游资源能形成山水系列、热带系列、海洋系列，加上人文景观资源等，具有较强的系统性和完整性，能满足旅游需求的观光、商务、康体疗养、求知猎奇、度假享乐等，具有开发为“旅游热线”的条件。

但是，这些完整的旅游资源并没有得到系统开发和充分利用，表现为区域分割，布局零散，缺乏规模效应；并没有形成具有吸引力的“旅游线”，比如阳江的闸坡、茂名的虎头山、湛江的龙海天等都是“海滩浴场”，其相似性难以吸引和留住旅游者。一般认为这是地区本位主义分割和旅游营销及宣传不够造成的。但其深层的原因是决策者对粤西旅游海滨资源缺乏系统认识，而且定位不够准确，更缺乏区域协作和整体开发的思路。这有待于区域内各地政府决策者转变观念，树立国内区域开放和协作的意识，并且确立粤西海滨旅游资源开发

的总体思路：(1)对粤西海滨旅游资源进行重新定位。这可以考虑以下因素：地球同一纬度线上的宝贵“绿洲”；热带—亚热带及其园林风光；连接世界的桥头堡；环太平洋航线侧的港湾；祖国大陆最南端；大西南的出海口；通往海南岛的跳板；三面环海的雷州半岛及海滨风光；全国最大的农垦基地等。(2)将粤西旅游目的地按“旅游线”重新布局，对现有旅游目的地的主要功能进行重新分工，按“一地一品”、“一方一色”的基本思路构造具有地方特色的旅游景点。确立“海滨旅游”的区域化、产业化、规模化观念。(3)在粤西海滨旅游项目进行设计时，注意与高校和科研单位进行合作开发，提高旅游产品的历史文化含量、知识含量、科技含量等。(4)按旅游目的地布局要求改善交通状况，弱化或取消地区间交通收费管制，加强港口及近海航线的建设，增加飞行航线等，保证粤西旅游的交通的畅通。(5)加强旅游地形象定位和策划，突出粤西旅游产品的形象标志、营销宣传和主题口号的设计，提高“粤西”在海滨旅游方面的知名度。(6)把旅游开发与自然环境和人文环境的保护结合起来，提高旅游产品的生态文明、绿色文明和精神文明的含量。

构建我国海洋产业发展的保障体系

陈本良

(湛江海洋大学经济管理学院，广东，湛江，524088)

一、问题的提出：形势与问题分析

在日益紧迫的国际海洋环境中，中国的海洋产业急需发展壮大。然而国内环境有存在诸多的问题阻碍海洋经济的发展。中国海洋资源开发与海洋产业发展面临着一系列的诸如自然条件、技术手段、经济环境、制度政策等障碍，存在各种风险，海洋经济的发展受到了较大的限制。必须依靠社会各种保险体系来分散和转移，从而保护海洋产业生产力，促进海洋产业的健康发展。

二、策略选择：建立完善的保障体系

(1)思想意识的保障。这要求加强海洋国土及资源的宣传，提高全民海洋意识，树立新的海洋价值观，为海洋资源开发、海洋产业及海洋经济发展提供思想意识保障。

(2) 营造保护海洋产业生产力的制度环境。在海洋资源开发方面要制定明确的产权制度，保护投资开发者的根本利益。在海洋产业成长和条件方面，需要构建制度化、法律化的支持调控机制。在物资及科技投入方面要给予政策支持，在资源环境保护方面要加强执法监督。在信贷、财税及利益分配方面，对海洋开发的经济组织给予一定的倾斜政策。

(3) 培育开发海洋资源的产业组织。这主要是按市场经济和现代企业制度的要求，组建股份制公司，让分散的投资者分担风险。

(4) 制定科学的产业规划，调整海洋经济结构，搞好结构协调的保障。按产业结构的成长规律，一方面注意整个国民经济的产业结构的协调性，另一方面优化海洋经济结构，改造传统产业，扶持和援助基础产业的发展，优先发展支柱产业和龙头产业。

(5) 完善市场设施建设，提高市场交易的技术，实现市场管理的信息化及网络化，消除市场信息不确定性的风险。

(6) 建立海洋产业的社会化服务体系。发展和培育中价组织，为海洋资源的开发和海洋经济的发展提供优质的服务。

股票市场：加强港口业建设的重要途径

贾芳琳 郭立国

(湛江海洋大学经济管理学院 湛江 524088)

本文从我国港口业在国民经济中的地位及其发展中存在的问题出发，提出在当前国家财力有限的情况下，要加快港口企业改革和发展的步伐，摆脱传统体制的束缚，就必须利用股票市场，发展股权融资，这是港口业发展壮大的重要途径。从港口类上市公司的经济效益看，已体现出了投资回报稳定化的特点。要顺应潮流，继续将一批发展潜力巨大的港口类企业逐步推荐上市，以重振港口业在第三产业中的重要地位。

关键词：股票市场 港口

海岛开发与可持续发展的对策研究*

——兼论广东省海岛资源开发

宁 凌

(湛江海洋大学经济管理学院 湛江 524088)

海岛开发不仅有利于海岛自身经济的发展,也会给沿海地区的经济发展带来新的契机。本文分析了海岛的一般经济功能及其开发的制约因素;并结合广东省海岛自然资源,论述了海岛开发的资源基础;认为,为确保海岛开发与可持续发展,必须依据海岛的资源特点因岛制宜、合理规划,依靠科技作为海岛开发的根本手段,并以法制管理作为海岛可持续开发与利用的保证。

关键词:海岛开发 可持续发展 对策

华南沿海对虾养殖的可持续发展

吴琴瑟

(湛江海洋大学 湛江 524025)

华南沿海三省(区)对虾养殖,从1997年以来迅速发展,养虾产量快速大幅度上升。1999年华南沿海三省(区)养虾面积为48939ha,占全国养虾面积23.8%,对虾养殖产量为98270t,占全国养虾产量的57.53%。因此,对虾养殖的重点从原来的北方向南方转移。对虾养殖发展快的原因是:因地制宜,宜粗则粗,宜精则精,发展多种养虾模式,大力发展精养、多品种、多茬(造)养殖。养虾中贯穿以健康养虾技术措施为主导,克服各种虾病的困扰,发展势头迅猛。

要使华南沿海对虾养殖持续发展,要重视与做好有计划的合理开发规划;控制良好的生态环境;继续发展多品种、多造次、多种模式养虾,有计划改造旧虾的改造与配套,向集约或养虾发展;加速研究营养全面的全价对虾饲料的

* 本文为广东省高教厅课题“海洋产业对我省可持续发展的影响及相关政策的选择”的部分内容

研制与投入生产；以生物防病为重点，加强防病措施；加大科技的投入，提高科学养虾技术水平，才能使养虾持续和稳定的健康发展。

海洋综合管理策略

陆超华 王 渊

(广东省海洋与渔业环境监测中心 广州 510222)

冯吉南

(广东省海洋与渔业局资源环境管理处 广州 510222)

本文在深入研究了广东省海洋环境与资源现状的基础上，论述了影响海洋环境与资源可持续利用的主要问题，结合广东省全面推进海洋综合开发的需要，提出了海洋综合管理的对策和建议。

关键词：海洋环境与资源 可持续利用 综合管理 对策和建议

广东沿海环境资源和保护的思考

邓 松

(国家海洋局南海分局 广州 510300)

广东沿海地理位置优越，科技智力密集，环境资源丰富，具有建设海洋经济强省的优势。本文根据该区环境资源和保护的情况，对今后合理开发利用海洋资源，保护海洋生态环境等问题提出一些建议和对策。

关键词：资源 保护 广东沿海

素质教育与专业配置

李仲钦

(国家海洋局南海海洋工程勘察与环境研究院 510300)

“科教兴国”是我国坚定不移的基本国策。科技是关键，教育是基础。未来世纪的征途，国家的综合国力和国际竞争实力越来越取决于教育的发展，以及科学技术和知识创新的水平。

世纪之交，经济建设飞速发展，科学技术日新月异，知识经济已见端倪。由此向中等职业技术教育提出了新的更高的要求。

21 世纪是人类海洋世纪。由此更为水产职业技术教育提供了宽广的发展空间。跨世纪时代的召唤，全球化形势的挑战，身处泱泱海洋大省的广东水产学校未来任重道远、大有可为。当务之急是把握机遇，深化改革，以大力推进素质教育为中心，全面规划，综合部署，突出重点，抓住关键，再创特色。

既于如此紧迫情势和要求，根据上述的指导思想，本文着重从专业配置的方向切入，提出全面实施素质教育，推进 21 世纪水产中专发展的思路：

一、坚持素质教育为本，增创发展新优势；

1. 必须树立德育为先，培养学生德智体美全面发展
2. 必须转变教育观念，拓宽人才培养模式
3. 必须加强教育改革，促进教育与经济和生产的结合

二、坚持专业设置为主，扩大服务经济功能；

1. 把握设置原则，明确专业适用方向
2. 调整专业内涵，拓宽专业口径
3. 适应产业发展需要，活跃校园经济

三、坚持专业配置为要，强化师资和基础建设。

1. 加强师资队伍建设，提供整体素质
2. 加强基础设施建设，提供现代化水平

关键词：科教兴国 素质教育 专业配置 中专教育

二、海洋、湖沼和河流的生物资源、环境研究

球形棕囊藻(*Phaeocystis globosa*)的比较形态学研究*

王 艳 沈萍萍 陈菊芳 齐雨藻

(暨南大学水生生物研究所 广州 510632)

棕囊藻(*Phaeocystis*)属于定鞭藻纲(*Haptophyceae*),是一种广温、广盐性的赤潮原因种藻类,从南极经热带一直到北极的海洋中都有分布。1997年10月至1998年2月在我国东南沿海汕头等海域首次发生大规模棕囊藻单种赤潮,覆盖面积逾3000平方公里,持续时间长,渔业损失惨重,1999年春季又在同一水域爆发赤潮。由于目前棕囊藻的种间界定较为复杂和混乱,关于以上几次赤潮的原因种属于定鞭藻纲(*Haptophyceae*)棕囊藻属(*Phaeocystis*)已无异议,但在其种的确定上尚有待商榷。因此本文对采自汕头水域和香港水域的棕囊藻进行了比较形态学研究。

棕囊藻香港株和汕头株分别采自相应的水域,经分离纯化,藻种保存于20℃,光照强度为 $1000\mu\text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$,光暗比为12h:12h的光照培养箱内,所用培养液为F/2培养液,盐度为30‰。在显微镜下观察发现,棕囊藻香港株有群体和单细胞两种生活形态,在不同的培养时期内,各种形态所占的比例不同,在分批培养中的延滞期及衰亡期,一般是单细胞占优势,对数期和稳定期是群体占绝对优势。在实验室培养中观察到几种不同的单细胞:第一种是具有两条鞭毛的游动单细胞,运动能力强,直径约为 $3-9\mu\text{m}$,细胞常呈球形或近球形,前端略凹入,具有两条长约为体长1.5-2倍的几乎等长的鞭毛和一条短粗的定鞭毛,每个细胞含2-3个叶绿体,周缘生;第二种是不运动的单细胞,其形态大小接近于游动的单细胞,但不具鞭毛,不能运动;第三种是在批次培养的衰亡期观察到的能运动的、个体较小的单细胞,细胞直径约 $2-5\mu\text{m}$,推测这可能是小动孢子或是具鞭毛的流动细胞在营养条件不良时的变态细胞。香港株的群体呈球形中空的胶质囊泡状,单细胞均匀或不均匀地包埋在胶质囊中,有的集中

* 国家自然科学基金资助项目(重大项目号:39790110)及广东省高教厅科技攻关项目。