

蓝色产业发展之路

—— 厦门海洋产业发展战略研究

厦门老教授协会STS研究中心
海洋产业课题组

编

中國文化出版社

蓝色产业发展之路

——厦门海洋产业发展战略研究

厦门市老教授协会 STS 研究中心

海洋课题组

周 济 曾昭磐 周定成
王继勾 贺 威 欧阳锋

中国文化出版社

蓝色产业发展之路

——厦门海洋产业发展战略研究

作者：周 济 等
责任编辑：张脉峰
装帧设计：史劲松
出版发行：中国文化出版社
印刷：本社印刷厂
开本：880×1198 1/32
印张：5.6 印张 插页：1
字数：85 千字
印数：500 册
版次：2008 年 6 月 第 1 版
印次：2008 年 6 月 第 1 次印刷
ISBN 978-988-98352-2-4/I · 3806
定价：20 元（人民币）

中文版图书，版权所有，侵权必究

开发海洋资源
发展海洋经济

戊子年春 陈明义



中共福建省委原书记、省政协原主席陈明义教授为本书题词

内 容 概 要

一、根据国际和国内形势发展的需要，一定要把厦门建设成为重要的海洋强市。海洋强市的基本构成是强烈的海洋意识、优化的科研力量、新兴的海洋产业、坚实的研发基地、完善的法律法规、平衡的生态环境及和谐的人海关系等。其中，又精又强的各种海洋产业是建设海洋强市最重要的基础性的要素，起着举足轻重的主体作用。只有努力发展海洋高科技实现产业化，才能把厦门各种自然优势和社会优势转化为产业优势和生态优势，获得更多经济社会效益和生态效益，实现新时期厦门的跨越式飞跃。

二、发展厦门海洋产业应以科学发展观为指导，遵循海洋资源合理利用、海洋生态环境大力保护、科学技术引领和支撑，以及陆海统筹等原则，制定符合厦门实际的海洋产业发展战略。其战略目标是大力推动海洋产业结构的调整，以现代海洋科技引领和支撑海洋新兴产业的发展，使海洋产业主要经济指标居全国沿海城市的前列。力争 2010 年海洋产业增加值占全市国内生产总值的比重为 15%，2020 年达 20% 以上。2010 年主要污染物排海量比 2005 年减少 20%，近

海水质明显提高，海域生态修复显见成效。海洋产业的发展重点应以港口及航运业为龙头，带动海洋船舶修造业及与之配套的船用、渔用电子、通信、导航和机电仪器设备制造业，形成强大的产业群；以海水优特种苗培育、病害防治、信息技术服务及海水增养殖为主的海洋渔业；以海洋休闲渔业、海洋度假旅游等为特色的滨海旅游业；以高新技术为依托的海洋工程建筑业、海洋生物药物和保健品制造业及海洋未来产业构成的海洋高技术产业群；以海洋科研、教育、信息咨询业为核心的海洋第三产业群。

三、港口航运业居于厦门海洋产业发展战略的首位。陈嘉庚先生提出“以港为先”的战略思想是我们确立“以港兴市”战略的思想渊源。只有以港口建设为重点和龙头，才能带动厦门经济社会的发展。发展港口航运业所采取的对策措施，应依靠科技进步和创新，努力提高港口装卸效率；加强陆海统筹协调，拓宽腹地，增加货源。为适应海运船舶大型化需要，亟需整治淤积，疏浚和保护航道；要科学地协调航运线路，控制港口和航道施工对环境的影响，使船舶航行与海中珍稀生物和谐相处；要尽力协调城市与港口的关系，着重解决城港在用地和岸线分配上的矛盾，大力推进港城一体化建设；特别要加强“大厦门港”建设力度，推动厦漳两港

互利双赢的实质性整合。

四、船舶制造业是与厦门港口航运业、渔业相关联的重要产业。厦门船舶业具有自身的特点与优势，应因地制宜，扬长避短，做精做强，以质取胜，走自主创新之路，实现数字造船、绿色造船和总装造船，建造有核心竞争力的高精船舶和完整的船舶产业链；同时，要加大政策支持力度，广开才源，培养大批优秀的船舶工程技术人才和管理人才，建立集教育、科研、设计、施工于一体的产学研中心，并与有关地区联手，合力推动闽南乃至全省船舶业的大发展。

五、海洋渔业及水产品加工业是厦门具有历史传统的主要产业，其中海水养殖业和海洋捕捞业曾经有过较大的发展，但近来由于种种原因其产量不断下降。为了解脱目前渔业发展的困境，合理开发利用海洋渔业资源，切实保护海洋生态环境，必须实施“两头在内，中间在外”的全新战略，意即将海洋渔业产业链的上、下游放在市内，重点发展海水种苗培育、病害防治、信息技术服务业，以及海洋水产品加工业、销售物流业等，而把产业链的中游，即需要大面积海域的海水增养殖及捕捞业放到市外发展，这样就可发挥优势，扬长避短，并与友邻地区协同合作，做优做强海洋渔业和水产品加工业。与之相应的还要大力发展海洋休闲渔业，

发展远洋捕捞业，建立和发展生态型海水增养殖基地。

六、滨海旅游业是厦门新近兴起的重要产业。依托雄厚的海陆旅游资源，开展丰富多彩的旅游活动，厦门滨海旅游业已成为厦门海洋经济新的增长点。为了推动滨海旅游业又好又快的发展，必须统筹陆海旅游资源的开发利用，继续加强旅游基础设施的建设，特别要大力发展休闲渔业，加快用于休闲旅游的渔排、渔村、码头、浴场、垂钓拾贝区、沙滩球场及休闲科普区、娱乐度假区的建设。要进一步完善滨海旅游业的产业链，对行、住、食、游、购、娱等旅游环节要合理安排，提高服务水平。要突出海洋生态和海洋文化的特色，提倡文明旅游，加强海洋生态及文物古迹的保护。要建立高效的旅游管理体制，规范旅游市场，并加强区域间和海峡两岸旅游业的合作。

七、海洋生物药物和保健品制造业是厦门重点发展的高新技术产业。厦门凭借自己的科技力量，运用高新技术，已开始对海洋生物体内的活性物质进行研发并实现产业化。由于这一产业尚处于起步阶段，规模还很小，为此必须加大科技投入，用现代生物技术培育新的活性物质源，并加强医用海洋动植物的养殖和栽培。为了又好又快地把科研成果产业化，更要加大管理力度，组织科技攻关团队，着手建设中试

基地，发挥孵化器作用，并大力支持新产品的出台。

八、海洋工程建筑业、海洋第三产业及海洋未来产业，都是厦门急需发展的产业。海洋工程建筑业主要包括港口与口岸建设、海底隧道与跨海大桥建设、海洋企事业基础建设，以及海域整治、海湾清淤、航道疏浚等重大工程。随着厦门港口城市的发展，必须进一步用高新技术武装这一产业，使之成为厦门海洋产业中的主要支柱产业。海洋工程的建设必须服从海陆产业布局的安排，必须注意对资源与环境的保护，并对工程的环境影响进行长期跟踪监测。

厦门海洋第三产业除海洋交通运输业、滨海旅游业之外，还有其他公共服务业，其中包括海洋调查与测绘、海洋环境污染监测与预报、海洋通信、导航与信息咨询服务、海洋教育文化艺术、海上体育、海事保险等。这些产业在厦门的发展不很平衡，有的已大大发展，有的才刚刚起步，为此应加大力度，科学培育，尽力支持这些新兴产业，为建设海洋强市而努力。

厦门未来产业是本世纪依靠高新技术开发出来的产业，其中包括海水综合利用业、海洋能利用业、海洋探矿采矿业等。厦门淡水资源十分短缺，亟需利用膜技术优势，尽快择机启动海水淡化工程，同时要以海水直接作为工业用水、生

活用水和农业用水，努力发展海水农业（“蓝色农业”）。厦门具有开发海洋能的优越条件，应大力开发风能、潮汐能等新能源，与建设“光电岛”、发展LED等节能光源配套，为国家实现“节能减排”目标作贡献。

九、海洋产业的开发与发展与环境保护的关系十分密切。发展产业必须考虑资源与环境的实际承担能力，不能以资源、环境的损害为代价。随着厦门工业化进程的加速，环境负担问题日益突出。港口的环境、海洋渔业的环境、临海房地产业与旅游业的环境、临海工业布局的环境等，都存在这样或那样的系列问题。为此，必须在发展海洋产业的同时，十分强调保护海洋环境，提高海洋环保意识；要明确陆海关系非常密切，保护海洋环境必先根治陆源污染，必须加强海岸线的保护；要大力建设生态城市或生态港，修复和保护海洋生态环境，切实保护海洋生物的多样性。特别要建设一批环保产业，发展循环经济，提高排污和环保的能力。

十、海洋产业的发展需要科研资源的优化整合。厦门海洋科技优势突出，在机构、人力、经费和设备等方面都有较大的实力。但由于条块分割，过于分散，不能形成合力，致使规模效益欠缺，创新能力欠强，服务绩效欠佳。为加速厦门新兴产业的发展，亟需优化整合在厦科研资源，寻求新的

研发创新模式。根据研发的客观需要,可以分别采取实体型、虚拟型和虚实结合型。虚拟型是上世纪 90 年代兴起的以信息技术与网络技术为载体、以创新和变革组织要素为内容的新型研发模式,是以重大科技项目为纽带,以核心创新团队和成果转化企业为主体,以弹性组织结构为特点的研发创新模式,这对整合厦门科技资源,进行重大科技攻关,不失为一个行之有效的好办法。为了进一步大幅提升厦门海洋科技整体实力,还需建立实体与虚拟相结合的交流合作平台,并构建以集成研发基地为依托的综合型研发创新模式。此外还要建立服务增值模式,研发团队要通过集成、分布、综合等方式为企业提供技术的全程服务。

十一、发展海洋产业需要良好的硬环境和软环境。厦门应从思想观念、科技文化、政策法规、管理机制、人力资源及区域合作、国际交流等方面,为之提供必不可少的保障条件。在思想观念上要加强海洋意识,弘扬海洋文化,树立海洋生态文明观念;在科技上要突出发展重点,加速陆上技术向海洋的转移,优先发展海洋高新技术,推动海洋科技协同进化和群体突破,走中国特色自主创新之路,目的就是为了实现海洋科技的产业化。在产业结构上要根据海洋产业结构演化规律,制定海洋产业结构转移和升级的长期规划,实施

可持续发展的海洋产业政策。在管理机制上要加强海域使用管理，实现管理法治化；还要实施税收优惠政策，完善风险投资机制。在人才问题上要开发利用丰富的人才资源，实施教育优先的发展战略，大力培养各类各级海洋人才，实行多维激励机制，创造宽松的人才成长环境，保证海洋人才队伍的成长与壮大。在研发合作上，开展闽南、厦金、闽台的区域合作，扩大海洋科技的国际合作与交流。特别是争取国家的领导和支持，在厦门建设国家级海洋科研、开发和生产的综合基地，组建国际一流的海洋“航空母舰”。

（周 济）

目 录

前 言	1
(一) 大力发展厦门海洋经济	1
(二) 奋力打造厦门“海洋强市”	3
(三) 努力促进厦门优势转换	7
一、厦门海洋产业的发展战略	12
(一) 海洋产业的范围	12
(二) 制定厦门海洋产业发展战略的基本原则	14
(三) 厦门海洋产业发展的战略目标	19
(四) 厦门海洋产业发展的总体思路	20
二、厦门海洋产业分类考察之一	22
——厦门港口海运业	22
(一) 厦门港口发展的历史与现状	22
(二) 厦门“以港兴市”的发展战略	29
(三) 港口航运业发展的对策措施	30
三、厦门海洋产业分类考察之二	39
——厦门船舶制造业	39
(一) 厦门船舶制造业的沿革和现状	39
(二) 厦门船舶制造业的意义和优势	42
(三) 厦门船舶制造业发展的总体思路	45
(四) 厦门船舶制造业发展的具体对策	46

四、厦门海洋产业分类考察之三.....	54
——厦门海洋渔业和水产品加工业.....	54
(一) 厦门海洋渔业发展的概况与问题.....	54
(二) 厦门海洋渔业发展的对策措施.....	57
(三) 厦门海洋水产品加工业.....	66
五、厦门海洋产业分类考察之四.....	70
——厦门滨海旅游业	70
(一) 厦门滨海旅游业现状与优势.....	70
(二) 厦门滨海旅游业的发展对策.....	71
六、厦门海洋产业分类考察之五.....	77
——厦门海洋生物药物和保健品制造业.....	77
(一) 海洋生物药物和保健品制造业的概况.....	77
(二) 厦门海洋生物药物和保健品制造业的发展对策.....	79
七、厦门海洋产业分类考察之六	
——厦门海洋工程建筑业、第三产业及未来产业	81
(一) 厦门海洋工程建筑业的发展现状和对策.....	81
(二) 厦门海洋第三产业的发展现状和对策.....	84
(三) 厦门海洋未来产业的发展前景和对策.....	88
八、厦门海洋产业开发和环境保护.....	92
(一) 厦门海洋产业开发与环境保护的关系.....	92
(二) 厦门海洋产业开发中存在的环境问题.....	95
(三) 厦门海洋环境保护的战略对策.....	99
九、厦门海洋产业发展与海洋科研资源整合.....	107

(一) 厦门海洋科研资源配置现状及其优化整合的必要.....	107
(二) 厦门海洋产业发展需要新的科研资源整合模式.....	119
(三) 厦门海洋科研资源整合的对策措施.....	126
十、厦门海洋产业发展的保障措施.....	138
(一) 加强海洋意识, 弘扬海洋文化, 建设海洋生态文明.....	138
(二) 依靠科技进步, 推动海洋科技产业化.....	140
(三) 优化海洋产业结构, 促进产业可持续发展.....	142
(四) 加强海域使用管理, 实现海域管理法治化.....	144
(五) 实施税收优惠政策, 完善风险投资机制.....	146
(六) 开发利用人才资源, 加强海洋人才队伍建设.....	150
(七) 开展两岸海洋开发合作, 扩大海洋科技产业国际合作	151
结束语	153
主要参考文献:	155
附录:	156

前 言

（一）大力发展厦门海洋经济

浩瀚的海洋是生命之母，是人类生长的摇篮，是社会赖以持续发展的空间。在新的世纪，人类社会的可持续发展离不开海洋，中国的和平崛起和发展也离不开海洋，厦门新的跨越式发展更离不开海洋。

21 世纪是海洋开发的新世纪。海洋对人类生存与社会发展的必要性与重要性，已受到世人的普遍承认与关注。人们已经认识到随着工业化进程获得空前巨大的成就，同时也引发了人口膨胀、资源短缺、能源枯竭，环境污染和气候变暖等严重危象。

为了摆脱陆地资源和能源匮乏的困扰，各国不能不把手伸向海洋，企求在海洋中获取更大的资源和能源，以维系各自的国家利益。一些发达国家凭靠其经济与科技优势，在开发海洋中掌握先机，并倚仗其军事实力，争夺海洋势力范围，妄图独霸世界海洋的权益。发展中的国家为了自己的生存与发展，也想面向海洋，在开发海洋中谋得应得的权益。

今后，争夺海洋的国际性竞争不可避免，而且会越

演越烈。谁掌握了海洋资源的开发权，谁就有了称雄世界的主动权。

中国是一个发展中的国家，以和平崛起与和谐发展为本，既坚持维护本国的海洋权益毫不动摇，又愿与各国保持和平友好的关系，共同开发公海和有争议的海域，以求达到互助互利、共建共赢的目的。

我国一直重视向海洋进军，先后提出“实施海洋开发”；建设“海洋强国”，并“在沿海形成若干海洋强省、市（县）。”明确指出：“海洋是重要的战略领域，要超前部署，加大投入力度，增强持续发展的后劲。”“要以发展海洋生物资源可持续利用技术，海底资源勘探和海洋技术等为重点，促进海洋经济发展，维护国家利益。”福建省根据国家中长期科技发展规划纲要，也提出本省的规划纲要，其中作为战略任务之六的是：“进一步发挥海洋科技优势，培育海洋高科技产业。”发展高科技，实现产业化，和平利用海洋，提高海洋经济的贡献率和综合国力，是我国开展利用海洋的基本战略方针。

2007 年党的十七大政治报告中，又一次强调开发海洋的重大意义，着重指出“提升高新技术产业，发展信息、生物、新材料、航空航天、海洋等产业。”明确