

内部资料·注意保存

时事观察



为各级政府机关决策层提供海内外热点问题的新闻报道、时事评论、舆情监测

科技引领海洋经济提升

专题信息

浙江图书馆主办

浙江图书馆信息服务中心编印

目 录

【我国海洋经济发展的新态势】	4
海洋经济发展进入国家重要决策	4
沿海地区经济发展的强大引擎	4
保护海洋环境面临新的挑战	5
海洋灾害和生态安全威胁	5
【鲁浙粤三省角力海洋战略】	6
三省蓝图初定	6
解海洋经济尴尬	7
经济增长极开始由内陆向海洋延伸	7
【科技创新谱写海洋生态文明新篇章】	8
海洋科技创新促进海洋经济大发展	8
海洋产业升级是突破口	8
海洋经济新的增长点——海洋服务业	9
海洋经济的组成部分——港口物流业	9
【国外海洋开发的启示】	10
日本海洋开发：陆地产业现代化先行	10
美国海洋开发：得益于强大的海洋科技实力	10
英国海洋开发：海洋能源行动计划 2010	10



海洋是全球生命支持系统的基本组成部分，是资源的宝库，是环境的重要调节器。浙江省委“十二五”规划建议作出了“大力发展海洋经济，加快建设海洋经济强省”的战略部署。当前和今后一个时期，浙江省海洋经济试点省建设工作要以“三位一体”港航物流服务体系为重点，建设大宗商品国际物流中心；以舟山海洋综合开发试验区为载体，建设和保护一批重要海岛；以科技人才为支撑，建设海洋战略性新兴产业基地，打造现代海洋产业体系，加强海洋环境保护和生态建设。

值得关注的是，在这轮海洋经济发展浪潮中，许多沿海城市的海洋高技术产业发展正在脱颖而出，从北向南，沿海各省，均着力抢占海洋经济发展制高点，谋求全国发展大局中的重大战略位置，以得到国家政策的大力支持，赢得大发展的空间和活力。那么，作为海洋经济试点省的浙江，该如何顺势而为、借势前行，来推动本省的海域经济发展跃上新台阶呢？

【我国海洋经济发展的新态势】

海洋经济发展进入国家重要决策

当今世界，海洋开发利用方兴未艾，海洋科技进步日新月异。随着我国经济发展和人民生活水平的提高，广大人民群众对海洋产品与服务的需求不断增长，海洋经济发展的潜力巨大。同时，海洋生态环境保护和可持续发展等任务也十分艰巨。近年来，海洋事业已进入国家高层的决策视野。党中央、国务院重视海洋工作，先后做出了一系列重要指示和重要举措。今年 11 月 23 日~25 日，国家海洋局在北京举办了全国沿海县（区、市）海洋局长培训班。来自全国 11 个沿海省（区、市）的近百位县（区、市）海洋局长参加了培训。据国家海洋局网站报道，国家海洋局党组书记、局长孙志辉在开班仪式上指出，中央在对“十二五”规划的建议当中，专门就发展海洋经济提出了明确要求：要坚持陆海统筹，制定和实施海洋发展战略，提高海洋开发、控制、综合管理能力，科学规划海洋经济发展，发展海洋油气、运输、渔业等产业，合理开发利用海洋资源，加强渔港建设，保护海岛、海岸带和海洋生态环境，保障海上通道安全，维护我国海洋权益。从中可以看出党中央对海洋的高度重视，这是中央认真分析形势后作出的一个重大战略决策。每一个海洋工作者都应振奋精神，做好思想和物质上的准备，努力迎接海洋大发展时代的到来。

沿海地区经济发展的强大引擎

近年来，沿海地区把海洋资源和区位优势作为促进本地区经济社会发展的强大引擎，各自做出了振兴地方经济的重大决策和战略部署。2010 年 12 月 2 日《中国新闻网》报道，辽宁省沿海经济带开发建设领导小组办公室专职副主任、辽宁省发改委副主任周喜鼎接受记者采访时说，全省确定开发面积约 701 平方公里的沿海经济带，重点建设造船、石化、先进装备制造业等产业，至今已吸引 437 个投资项目，总投资额达到 1265 亿元人民币，葫芦岛、绥中 and 大连金州等地原来一些少见人烟的荒滩，如今也已成为众多国内外大企业投资的热土。2010 年 12 月 7 日《天津日报》报道，天津市滨海新区为逐步恢复改善海域生态环境，将在汉沽和大港附近海域，分别建设五个“渔业特区”，其中包括两个海洋特别保护区和三个渔业资源恢复增殖区。目前，“渔业特区”各个项目正陆续开工建设。2010 年 11 月 30 日《食品产业网》报道，11 月 21 日~22 日，江苏省海洋与渔业局召开工作会议，提出要抓住实施国家区域发展战略机遇，在沿海地区打造千亿元级现代渔业产业。江苏省海洋与渔业局局长唐庆宁表示，打造沿海地区千亿元级现代渔业，江苏将在沿海地区重点组织实施“万千百十”工程，即对万艘海洋捕捞渔船实施标准化改造，发展千家渔业合作经济组织，兴建百万亩水产养殖基地、改造百万亩老化池塘，培养百家年产值超亿元的渔业龙头企业，培养开发好河蟹、贝类、紫菜、对虾、小龙虾、海珍品等十多个优势主导种类，最终建成年产值超千亿元的现代渔业产业。《中共上海市

委关于制定上海市国民经济和社会发展的第十二个五年规划的建议》也明确提出实施海洋工程装备等一批专项工程，注重技术创新与商业模式创新、新技术应用和市场培育更紧密地结合，加快培育一批行业龙头企业，努力成为国家战略性新兴产业的创新引领区。突破汽车、船舶和机械等产业重点产品、关键零部件的核心技术，形成自主研发和制造体系，提升自主品牌价值，加快建设临港装备、漕泾化工、长兴造船等国家新型工业化产业示范基地。积极发展海洋经济。2010年11月30日《农民日报》报道，随着国家西部大开发战略的稳步推进，对外开放力度的进一步加大，尤其是中国-东盟自由贸易区的建设，广西将发展的眼光，从封闭的内陆投向开放的海洋，确立了广西未来发展的定位——国际区域合作新高地和中国沿海经济发展新一极。2010年11月29日《中国水产养殖网》报道，2009年，福建海洋经济生产总值达2989亿元，总体规模跃居全国第四位；占全省GDP的24.43%，同比高出全国平均水平14.9个百分点。2009年，全省水产品总产量达596.67万吨，渔业经济总产值突破1194.85亿元，渔民人均纯收入6291元。海洋与渔业经济真正成为福建经济的重要支柱和新的增长点。从北向南，沿海各省，均在着力抢占海洋经济发展制高点，谋求全国发展大局中的重要战略位置，得到了国家政策的大力支持，赢得了大发展的空间和活力。

保护海洋环境面临新的挑战

随着我国社会生产力和科学技术的迅猛发展，海洋受到了各方面不同程度的污染和破坏，日益严重的污染给人类的生存和发展带来了极为不利的后果。据《2009年中国海洋环境质量公报》显示，中国全海域未达到清洁海域水质面积约14.7万平方千米，比上年增加7.3%，海洋环境质量仍不容乐观。严重污染海域主要分布在辽东湾、渤海湾、莱州湾、长江口、杭州湾、珠江口和部分大中城市近岸局部水域。海水中的主要污染物依然是无机氮、活性磷酸盐和石油类。局部海域沉积物受到重金属、石油类污染。部分贝类体内污染物残留水平依然较高。主要保护对象或保护目标基本保持稳定。海洋倾倒区、海上油气开发区基本符合功能区环境要求。公报还显示，近岸海域生态系统健康状况依然恶化，监测的18个生态监控区共21个近岸海域生态系统中，约76%处于亚健康或不健康状态。近岸海洋生态系统面临的环境污染、生物入侵和生物多样性低等主要生态问题依然存在，生态保护与建设处于关键阶段。日益严重的海洋环境污染让人类面临两种选择：一是继续无限制地以消耗海洋资源、破坏环境为代价来发展海洋经济；二是在保护海洋环境、科学使用资源下实现人类和自然的协调和可持续发展。显然人类只能选择后者。因此保护海洋环境、实施海洋经济可持续发展战略已成为全球性的重大问题。

海洋灾害和生态安全威胁

我国是世界上海洋灾害最严重的国家之一，风暴潮灾遍及中国沿海地区，成灾率很高。据国家海洋局公布的《2009年中国海洋灾害公报》显示，2009年我国共发生风暴潮、海浪、海冰、赤潮及其他海洋灾害132次。海洋灾害造成直接经济损失100.23亿元，死亡（含失踪）95人。海洋灾害风险处于动态之中，其大小随时间延续而变化。纵观人类的发展历史，一方面人类不断进步，生产力水平不断提高，灾害造成的绝对损失在增加，

但相应的防灾减灾能力也在增加；另一方面，人口的增长迫使人类不断向自然条件原本不适于居住的区域拓展生存空间，改造和征服自然的范围越来越大。就海洋灾害来说，一些学者认为，60%都是人类工程——经济活动诱发的，从而增加了人在海洋灾害面前的暴露性，导致历史海洋灾害风险没有得到有效地解决，而潜在的海洋灾害风险却在逐年增加。浙江海洋学院船舶与建筑工程学院高华喜认为，无数次海洋灾害失败的经验告诉我们，对待海洋灾害最行之有效的方法就是在土地资源开发利用规划阶段就考虑到海洋灾害这一问题。因此，要解决海洋灾害在减灾中面临的问题，就必须清楚地认识到海洋灾害是由海岸带与整个海域的自然地理环境形成的孕灾环境、海洋致灾因子、近海海域及海岸带土地资源利用与社会经济系统共同组成的复杂系统。【高华喜.我国海洋灾害的风险预测研究[J].海洋开发与管理, 2010, 27(7): 92-96.】

【鲁浙粤三省角力海洋战略】

三省蓝图初定

2010年7月，国家发改委正式启动全国海洋经济发展试点工作，浙江、山东、广东三省同获试点资格。据2010年7月16日出版的《21世纪经济报道》称，广东最早在全国举行省级海洋经济工作会议。2009年其海洋生产总值6800亿，连续15年居全国之首，占全国海洋经济总量的1/5。海洋经济三次产业结构为3.5:45.8:50.7。目前，广东省已形成珠三角、粤东、粤西三大海洋经济区。统计显示，2009年广东沿海港口货物吞吐量达8.9亿吨，集装箱3277万标箱，深圳港集装箱吞吐量居全球第4位。广东有意借力国家协调广东与海南、广西等省区的海洋开发合作，构建粤桂琼、粤闽台、粤港澳三大海洋经济合作圈，共同推进南海开发。广东希望通过海洋综合开发试验，把广东建设成为提升全国海洋经济国际竞争力的核心区，当好全国海洋经济科学发展的排头兵。浙江是陆域资源小省，不过，其海洋面积相当于陆域面积的2.6倍，海岸线近6700公里，居全国之首，海岛占全国的4成。2009年海洋三次产业结构比为8.7:40.2:51.1，宁波-舟山港跻身全球第二大综合港，石化产业、船舶工业产值位居全国第四、第三。“十一五”期间，浙江安排沿海及海岛重大基础设施投资3000多亿元，以加快港口建设和高等级航道改造。目前浙江海洋经济发展带规划已完成初稿，包括杭州、宁波、温州、嘉兴、绍兴、舟山、台州7个市47个县（市、区），2009年国内生产总值占全省的2/3以上。在空间布局上，浙江海洋经济发展带重点以宁波-舟山港海域及其依托腹地为核心，打造海洋经济发展的战略高地，以北部环杭州湾和南部温台沿海为两翼，建设杭州、宁波、温州三大沿海都市经济圈，规划建设一批产业集聚区。浙江省将主要围绕三大重点：将舟山-宁波港建成集散并重的国际枢纽港，建设舟山海洋综合开发试验区，以核电、风电等为主在沿海建设清洁能源示范基地。山东省是海洋经济第二大省，2009年海洋GDP占全国比重近19%，全国海洋科技人才的50%以上在山东，科技进步对山东海洋经济发展的贡献率在60%以上，是全国平均水平的一倍。2009年海洋GDP实现6040亿，占全省

比重 17.9%。山东半岛也是我国最大的半岛，与朝鲜半岛、日本列岛隔海相望，是环渤海经济圈和长三角经济圈的结合部，西联黄河中下游内陆腹地。山东半岛蓝色经济区在空间布局上，提出了构建“三带三区”的总体发展框架，即：海域上，由近及远形成海岸、近海和远海三条开发保护带；陆域上，沿山东半岛海岸线形成沿海高效生态产业区、高端产业区和鲁南临港产业区三个优势特色产业区，形成海陆统筹、一体化发展的新格局。山东省的目标是，到 2015 年，海洋生产总值占全省 GDP 的比重达到 23% 左右，基本形成蓝色经济发展模式，率先实现全面小康。据此，山东将重点打造四区：具有国际竞争力的海洋产业聚集区，国家蓝色经济改革开放试验区，具有世界先进水平的海洋科技人才密集区和全国重要的海洋生态文明宜居区。

解海洋经济尴尬

据 2010 年 7 月 13 日的《21 世纪经济报道》，国家海洋局副局长王宏介绍，对于三个试点省来说，尚需破解海洋经济发展中的 5 大尴尬现状。首先，当前经济发展呈现出明显“工业滨海化、滨海重化化”趋势，给海洋带来资源和环境的双重压力。据统计，目前 7 成沙质海岸被严重侵蚀，5 成以上滩涂湿地丧失，国家实施监测的入海排污口中 7 成以上不达标。其次，海洋科技创新与支撑也面临着尴尬的局面，我国科技对海洋经济发展贡献率只有 30%，而发达国家高达 70%。第三，涉海产业优化升级和结构调整压力日显。2009 年我国海洋生物、海水利用、海洋电力三大高技术海洋产业增加值占海洋 GDP 的比重不足 0.3%。王宏认为，如何积极推进战略性海洋新兴产业发展，实现海洋经济发展方式根本转变，是三个试点省份必须破解的难题。此外，国家在制定宏观调控措施中，并没有把海洋经济作为独立的领域研究；国家和省市制定的各类规划之间缺乏法律支撑下的协调机制，政出多门、支持资金分散等问题，也需要试点省份大胆探索，勇于革新。国家发改委地区经济司司长范恒山认为，通过先试先行，三省要建设成为全国海洋经济率先发展区、海洋高新产业密集区、海洋科技成果高效转化区、海洋生态环保示范区、海洋生态文明宜居区以及海陆关系协调发展区。

经济增长极开始由内陆向海洋延伸

浙江获批海洋经济全国试点，国家发改委网站 2010 年 11 月 9 日报道，2010 年 11 月 4 日国家部委联合调研组与浙江省委、省政府主要负责同志就浙江省做好全国海洋经济发展试点工作进行了座谈。国家发展改革委副主任杜鹰同志指出党中央、国务院对海洋经济发展高度重视，海洋经济在国民经济长远发展和国家安全大局中具有重要地位；浙江省委、省政府在推进海洋经济发展试点的相关工作中思路清晰、工作扎实。他提出在推进海洋经济发展试点工作中要把握好五方面问题。一是要认真学习贯彻党的十七届五中全会精神，确保海洋经济发展要坚持科学发展这一主题，以加快转变发展方式为主线；二是深刻认识发展海洋经济的内涵，妥善处理好临海产业、涉海服务业和海洋战略性新兴产业之间的关系，确保通过发展海洋经济，有效拓展国民经济发展空间，培育国民经济发展的新增长点，带动经济发展方式转变；三是充分重视舟山在浙江省海洋经济发展中的战略地位，注重宁波与舟山的一体化发展；四是增强海洋生态环境保护意识，

加强岸线保护与围填海规范管理, 统筹治理陆源污染及海上面源污染; 五是进一步深化、细化、实化政策需求, 评估相关政策实施的风险和效果, 形成符合实际、适应海洋经济科学发展的政策体系。

【科技创新谱写海洋生态文明新篇章】

海洋科技创新促进海洋经济大发展

近年来, 我国的科技兴海工作已经取得了很大的成绩, 但是与推动海洋经济又好又快发展的要求相比, 仍然存在着不容忽视的差距, 突出表现在: 海洋高新技术产业在海洋产业中的比例仍然偏低, 企业尚未真正成为技术创新的主体, 海洋科技成果转化率低, 科技发展对海洋经济的贡献率不大, 国家与地方密切配合、全社会共同参与、海洋科技与海洋经济相互促进的长效机制和工作体系的建立还有很长的路要走。这就迫切需要我们进一步加大力度落实科技兴海战略, 加快海洋科技成果的转化和产业化, 充分发挥海洋科技对支撑和拉动海洋经济发展的巨大威力。清华大学教授吴敏生认为, 与海洋经济的传统产业结构(海洋捕捞、海水养殖、海洋运输以及滨海旅游等)相比较, 新一轮海洋经济将以海洋高技术产业带动, 进入发展快车道。海洋高技术产业主要是指那些具有高技术含量、高资金投入、高收益与高风险并存的现代高端海洋产业, 主要包括海洋资源和能源产业、海洋生物医药产业、海水增养殖产业、海水综合利用产业、海洋装备产业、海洋信息服务业等。新兴海洋高技术产业呈现以下两个主要特点: 首先, 海洋高新技术研发力度进一步加大, 对海洋高端产业的支撑作用明显加强。其次, 海洋产业特别是海洋高技术产业, 不但对沿海区域经济总量的贡献进一步提升, 而且对发展方式转变和经济结构调整将产生长期推动作用。以海洋高技术产业带动的新一轮海洋经济发展, 不但符合增强我国综合国力的需要, 而且涉及国计民生的广泛领域, 符合当今和未来的消费结构变化趋势, 具有可持续发展的战略意义。【吴敏生. 建设海洋经济强省重在构建高技术产业支撑平台[N]. 福建日报, 2010-11-16】

海洋产业升级是突破口

海洋产业结构优化具体表现在海洋自然资源、环境和人力资源的充分有效的利用, 各海洋产业互相补充、协调发展, 各地区的优势得到充分发挥, 海洋高新技术在生产生活中得到最大限度的推广应用, 人民群众对海洋产品和服务的需求得到更好的满足。由于海洋产业是有别于陆地产业的产业群, 由海洋环境与海洋资源的特性决定的现代海洋产业演进要有更多的条件, 而且具有较大的风险性。中国海洋大学经济学院许罕多和罗斯丹认为, 从国际经验来看, 海洋产业升级主要是海洋产业内部的结构优化、技术优化和产品优化的过程。他们指出, 提高水产品附加值, 保持渔业可持续发展是海洋产业升级的基础。要加强政府扶持, 建立有效激励措施, 促进海洋油气业和船舶制造业的产业升级。要创造良好环境, 加速海洋化工业等产业聚集的形成。要搭建融资平台, 鼓励创

业,提升人力资本,促进滨海旅游业的发展。【许罕多 罗斯丹.中国海洋产业升级对策思考[J].中国海洋大学学报:社会科学版,2010(2):43-47.】

海洋经济新的增长点——海洋服务业

随着海洋事业的迅猛发展,以及海洋开发对科技的依赖和技术服务的需求,客观上要求海洋科研教育管理服务业有更大的发展。中国海洋大学海洋发展研究院韩立民和陈明宝认为,按照海洋产业结构的一般演化规律,海洋产业的发展表现为四个阶段:以第一产业为主的传统海洋产业阶段;三、一产业交替演化阶段;第二产业大发展阶段;以第三产业为主导的高级化阶段。根据国家海洋局公布的近几年的《中国海洋经济统计公报》显示,我国海洋产业结构已经呈现三、二、一发展的次序,海洋经济已经开始进入以第三产业为主导的高级化阶段。因此,积极发展海洋服务业、扩张总量规模、优化提升结构、丰富服务业门类是未来我国海洋产业发展的必由之路。他们指出,发展海洋服务业,要以科教先行带动海洋产业的优化升级。要实现由过去强调发展海洋渔业、海洋工业,向现在重视全面协调发展海洋一、二、三产业,大力发展海洋物流、滨海旅游、海洋调查、海洋科研、海洋教育、海洋环境监测、海洋环保、海洋信息服务业等海洋服务业的转变;实现由注重海洋资源消耗型、环境污染大的海洋传统产业向注重科技含量高、资源环境友好型的海洋新兴产业的转变,努力提升海洋产业能级,建设低碳型海洋经济体系。【韩立民 陈明宝.海洋服务业:海洋经济新的增长点[J].海洋世界,2010(6):10-10.】

海洋经济的组成部分——港口物流业

港口物流是海洋经济的重要组成部分。建设现代港口,大力发展港口物流,成为全国各地积极参与经济全球化的重要手段。浙江港口群的区位特征、港航条件等,决定了其在发展大宗散杂货物流方面具有得天独厚的优势,其中宁波一舟山港是“海进江”型港口和国家规划的石油、天然气、铁矿石、煤炭、粮食等大宗散货中转储运基地,发展大宗散货物流既有利于发挥浙江的优势,也是与上海港错位发展的需要。因此,增强浙江港口物流竞争力,是浙江省实践科学发展观,建设“港航强省”,发展海洋经济,推动“海上浙江”建设的重要抓手,有利于浙江省在新一轮区域竞争中增创新优势,有利于浙江省加快转变经济发展方式,实现又好又快发展。浙江大学公共管理学院孙建军等学者认为,港口物流业是高附加值、低能耗、低排放的产业。世界经济全球化、宏观经济形势变化、长三角主体功能区建设、港航强省战略实施、运输船舶大型化趋势和海洋经济的快速发展,也给发展港口物流业带来了难得的历史机遇。他们采用“SWOT”分析方法解析舟山港口的物流业发展后指出,实现舟山港口物流业的跨越发展,推动海洋经济转型升级,要坚持发挥优势,跨越发展;立足现实,特色发展;客观定位,错位发展;开放带动,借力发展等四个原则。从加大港口物流资源的整合力度、延伸港口物流产业链、提升港口物流服务功能、培养与引进高素质的港口物流人才、构建强有力的港口物流发展政策支撑体系等五个方向着手。【孙建军 吴晓健 冯柏泓 田雪莹.舟山港口物流业发展战略研究[J].浙江海洋学院学报:人文科学版,2010,27(1):46-52.】

【国外海洋开发的启示】

日本海洋开发：陆地产业现代化先行

日本是整个亚洲工业化与现代化的“先行者”，在发展海洋经济方面也是“捷足先登”者，同时与我国东南沿海“一衣带水”，对于我国发展海洋经济，无疑是个很好的参照系。日本在借助现代科技手段发展近海产业区，开发利用海洋资源方面，有许多好的经验需要我们去研究、去借鉴。所有经验中，最为核心的一个，可称为陆地产业现代化先行。理论上来说，海洋经济与产业发展的“放大器”在于产业集聚，产业集聚产生的规模集聚效应，对一个地区的经济扩展具有强烈的放大效应。然而，产业集聚的先决条件，则是较低的运输成本。在日本，无论是人工岛，还是固有的小岛，连接陆岛的交通运输建设都先行于产业集聚区的创建。值得一提的是，日本发展海洋产业集聚区方面的大众福利理念。最能体现这种理念的，要数海陆间面向大众的交通设施了。【赵伟.现代海洋经济：日本印象与启示[J].浙江经济, 2010(16): 30-31.】

美国海洋开发：得益于强大的海洋科技实力

美国高度发达的海洋事业，得益于其强大的海洋科技实力。美国拥有众多世界著名的海洋科研机构，如，伍兹霍尔海洋研究所、斯克里普斯海洋研究所、拉蒙特-多哈蒂地质研究所及国家海洋大气局所属的水下研究中心等，各研究机构人才济济、装备先进、资金充足。更重要的是，美国从国家层面制定的海洋科技发展政策为其海洋科技的发展提供了巨大支持。美国非常重视海洋科技发展战略规划，从 20 世纪 50 年代起，先后出台了一系列战略规划，如，《全球海洋科学规划》、《90 年代海洋学：确定科技界与联邦政府新型伙伴关系》、《1995-2005 年海洋战略发展规划》、《21 世纪海洋蓝图》及其实施措施《美国海洋行动计划》等，为其海洋科技的快速发展提供了强有力的政策支持，使美国在海洋科学基础研究和技术开发方面都形成了显著的领先优势，为美国海洋事业的发展与强盛提供了根本的支撑。【倪国江 文艳.美国海洋科技发展的推进因素及对我国的启示[J].海洋开发与管理, 2009, 26(6): 29-34.】

英国海洋开发：海洋能源行动计划 2010

英国政府发布的《海洋能源行动计划 2010》，意在绘制英国海洋能源领域 2030 年远景。该计划旨在鼓励那些已经参与到该领域的机构更密切地参与行动。激励那些新参与其中的部门抓住创新型产业发展和增长的机会、积极开展行动。强调私营部门和公共部门共同行动以促进海洋能源技术的开发和实施，并且努力实现英国的可再生能源战略和低碳产业战略远景。该行动计划覆盖了海浪、潮差和潮汐流等能源，聚焦全英国但同时又尊重地方自治机构决策的多样性。【苏娜(编译).英国海洋能源行动计划 2010[J].科学新闻, 2010(14): 60-63.】

本期专题信息在编辑过程中得到了国家海洋局第二研究所博士生导师许建平的大力支持，在此深表谢意。