

# 威海市海洋产业发展方向 与重点目标的选择

许祖强



## 威海市海洋产业发展现状

威海市是全国海洋大市，海洋资源优势明显，产业基础较好。2011年，全市主要海洋产业增加值达到675亿元，比2010年增长12%，占全市生产总值的32%，比2010年提高一个百分点。海洋一、二、三产业增加值分别为129亿元、236亿元、310亿元，三次产业结构比例为19:35:46。以海洋渔业、海洋船舶工业、海洋交通运输业、滨海旅游业为主体的海洋产业已经成为威海市国民经济的支柱产业。

海洋渔业。作为区域经济基础性支柱产业，多年来威海市海洋渔业保持了平稳较快发展势头，建立了全国

最大的海带养殖基地和水产品加工基地，全省最大的海参增养殖基地和鲍鱼、牡蛎、河豚鱼、虾夷扇贝、石螺养殖基地与远洋捕捞船队。2011年，全市实现渔业经济总产值718亿元，同比增长8.3%；实现增加值295.2亿元，同比增长10.1%。

海洋船舶工业。经过近几年的积极推动，威海市已成为山东省重要的船舶工业基地，2010年被商务部确定为国家船舶出口基地。全市规模以上船舶修造及配套企业发展到44家，整船制造能力达到400万载重吨。2011年，整船完工量达到143.8万载重吨，生产船段45万吨，实现增加值66亿元，同比增长11.5%。



海上造船

海洋交通运输业。全市共有威海港、石岛港等 17 个有经营资质的港口码头，2011 年完成港口吞吐量 5501 万吨，比 2010 年增长 13.1%，其中集装箱吞吐量 78 万标箱，同比增长 12.6%。海洋交通运输业全年实现增加值 91 亿元，同比增长 11%。

滨海旅游业。近年来，全市加快推进重点旅游项目建设，大力开拓旅游市场，完善旅游接待功能，促进传统观光游向休闲度假游转变，产业链不断拉长。2011 年，全市接待海内外游客 2413.7 万人次、旅游总收入 252.97 万元，同比分别增长 12.3% 和 15%。滨海旅游业全年实现增加值 164 亿元，同比增长 15.1%。

海洋工程建筑业。近年来，文登南海新港、威海金线顶区域整体开发、威海新船重工、华能石岛湾高温气冷堆示范电站、大乳山休闲旅游度假区、石岛新港扩建等涉海工程项目稳步推进。2011 年，海洋工程建筑业实现增加值 36 亿元，同比增长 12.5%。

### 威海市海洋产业发展中存在的问题

海洋渔业大而不强，转型升级缓慢。捕捞业以近海捕捞为主，远洋渔业发展受到诸多瓶颈因素制约；海水养殖业品种单一，养殖方式落后，新的优良品种少；水产品精深加工能力薄弱，加工转化和增值率低；水产流通业以传

统分销渠道为主，缺乏真正从事规模化运作的第三方物流公司，区域内尚未形成有辐射力的交易集散中心。总体上看，威海市海洋渔业仍处于粗放发展阶段，在当前海洋资源衰退和劳动力短缺的双重制约下，依靠开发初级资源和低廉劳动力的现有模式，很难维持渔业的持续高速发展。

海洋船舶工业、交通运输业和滨海旅游业产业集聚能力与核心竞争力不强，潜力尚待挖掘。船舶制造和港口经营“小而散”的问题比较突出，造船企业面临交船难、接单难、融资难的“三难”问题，港口经济在区域竞争中明显处于弱势地位；滨海旅游业仍以海岸观光为主，海洋休闲旅游亟待开发。

海洋新兴产业刚刚起步，产业化程度较低。2011年，威海市海洋生物医药、海洋电力、海水利用三个海洋新兴产业增加值为8.9亿元，占主要海洋产业增加值的1.3%；而缺乏统筹规划、基础研究薄弱、技术储备不足以及成果转化能力不强成为战略性海洋新兴产业发展的

重要制约瓶颈。

资源和环境的双重压力加大，影响海洋产业的可持续发展。目前威海市绝大部分的海洋产业活动和开发利用活动发生在近岸海域，近岸开发呈现出明显的过度状态，可利用的滩涂和浅海基本饱和；同时受全局性过度捕捞、海域污染和生态破坏等影响，近海海洋生物资源日益匮乏，大部分经济鱼类形不成渔汛，对依赖海洋资源的海洋渔业等产业带来直接挑战。

海洋实用性科研力量薄弱，技术创新水平难以满足海洋产业尤其是海洋渔业优化升级的需要。近年来随着机构改革和政策调整，威海市海洋与渔业科技创新的重心逐渐从产学研合作的形式向大企业层面转移，但受体制等多方面因素的影响，高校、科研院所的创新投入更加注重学术性科研和基础技术突破，对生产层面的技术问题关注度下降，一些影响渔业转型升级的技术难题长期得不到有效解决，如，优良水产苗种遗传改良率较低、水产养殖病害频发、



安全有效的专用渔药研究滞后、海水鱼类养殖饲料仍然主要依赖于投喂天然鱼虾等。同时，海洋新兴产业的领军人才、拔尖人才更是十分匮乏，海洋高端人才严重不足，区域海洋科技创新水平亟待提高。

### 威海市海洋产业重点发展方向与目标

立足于威海市海洋资源、海洋产业的比较优势以及国家战略性海洋新兴产业发展动向，笔者认为，威海市海洋产业发展可遵循“有所为、有所不为”原则，着力打造以海洋渔



渔民节

业为核心竞争力，以海洋船舶工业、交通运输业和滨海旅游业为主体增长极，以海洋生物医药、海洋装备制造和海洋新能源为重要增长点的“1+3+3”现代海洋产业体系。

#### 倾力打造海洋渔业核心竞争力

长期以来，依靠突出的资源优势、优良的海域条件、科学的体制安排和深厚的民间基础，威海市已成为全国闻名的渔业大市。2011年海洋渔业实现增加值占全市主要海洋产业增加值的43.7%，水产品出口占全市农产品出口总额的76.4%，海洋渔业成为威海市海洋产业的最大亮点。近年来，威海市积极推动传统渔业向现代渔业转变，捕捞强度盲目增大的势头得到初步遏制，远洋渔业总体保持持续稳定增长，优质、高效、生态、安全养殖模式加快推广，以出口为导向的水产品生产、加工、流通体系进一步完善，渔业产业经营化水平进一步提高。可以预见，随着居民家庭可支配收入的增长、消费品种的优化和消费理念的转变，我国水产品消费将会迎来长期增长，海洋渔业将长期处于成长期，发展机遇巨大。当前和今后一个时期，我们要加快推进渔

业转方式调结构，推动威海渔业加快由数量规模型向质量效益型转变、由资源投入驱动型向科技进步驱动型转变、由传统低端向高端高质高效转变。重点抓好四个方面的工作。

推动远洋渔业发展。2011年，威海市共外派远洋渔船521艘，其中大洋性作业渔船115艘，完成远洋捕捞产量10万吨，产量约占全省的80%、全国的10%。当前世界各国加快争夺远洋渔业资源，我国对远洋渔业的支持力度也在不断加大，我们要抓住机遇、乘势而上，加快把远洋渔业做大、做强。一是积极争取国家主管部门的支持，加快已申报的近200艘远洋渔船的批准和建造工作，引导近海捕捞大型渔船从事远洋捕捞，帮助更多的企业和渔船进入尚有潜力的远洋区域作业。二是通过引进战略投资者和企业整合等途径，培育发展在全国有影响的远洋渔业企业集团，鼓励引导龙头企业建立完善后勤补给、运输、加工、销售各环节的远洋渔业产业链，加快开发新渔场，加快启动建设斐济、秘鲁等远洋渔业基地。三是持续实施好朝鲜东部海域拖网项目，该项目实现的捕捞产量占全市远洋捕捞产量的70%以上，为400多艘大马



网箱养殖

好当家集团即食海参



力渔船提供了伏季休渔期间外出作业的机会, 经济效益和社会效益显著, 应积极主动做好与国家相关部门的沟通协调, 做好各项准备工作。

做长做粗产业链。渔机装备、选种育种、饲料研发、养殖技术、产品研发、精深加工、副产品综合利用等是海洋渔业价值链上的关键点, 也是行业利润的主要环节。要以行业协会和专业合作组织建设以及落实扶持政策等为抓手, 以 30 家现代渔业龙头企业和 100 家渔业成长型企业为重点, 鼓励引导渔业企业向下延伸建设原料基地, 向上延伸精深加工、产品研发和冷链物流, 促进产业内部养殖和加工两大支柱结成更加紧密的产业关系。同时, 通过产业招商加快引进行业知名企业以及强化研发、设计、包装等产业链薄弱环节, 完善渔业产业链条, 促进产业集群发展。

调整优化海洋渔业结构。以在全市筛选的海洋牧场、标准池塘、浅海设施、工厂化养殖、渔港经济、休闲渔业共 60 个项目为基础, 以创建省级现代渔业示范园区为抓手, 以争取各级政策资源与社会资本投入为手段, 分期分批创建一批规模化开发、标准化生产、产业化经营的现代渔业园区, 带动全市现代渔业持续健康发展。根据渔业一、二、三产业的不同情况, 加强分类指导:

一产养殖业突出抓好标准化、生态化育苗和增养殖; 二产加工业强化自主创新能力和品牌意识, 增加方便食品和高附加值产品的研发生产, 以质量、技术和品牌争取市场话语权; 三产做好休闲渔业这篇大文章。

打造百万亩海洋生态牧场。在科学调整近海养殖布局、确保渔业基本用海的同时, 依靠科技支撑和资本投入, 向深海和海底要空间。未来五年争取新发展 25 万亩深海养殖, 新增海底底播面积 75 万亩, 建设 15 个以上人工鱼礁区, 主要品种的增殖放流数量每年达到 20 亿单位左右。继续加强水生生物资源和海洋生态环境养护, 对重要养殖水域进行常规性监测, 遏制资源衰退和生态环境恶化的趋势。

### 努力扩大海洋船舶工业、交通运输业和滨海旅游业三大传统产业的优势地位

2011 年, 威海市海洋船舶工业等三大传统产业实现增加值 321 亿元, 占全市海洋产业增加值的 47.6%。这三个产业相互联系密切, 产业链条长、产业效益好、与本地经济发展关联度高, 发展潜力很大, 应作为支撑威海市海洋产业快速发

展的支柱产业予以重点推进。

海洋船舶工业应在困难中抢抓机遇, 开展错位竞争。目前世界造船市场已进入下滑期, 造船企业普遍感到寒意变浓; 而且随着一系列国际新标准的实施, 绿色造船技术正成为新一轮竞争热点。威海市

船舶制造企业要加快提升企业整体素质, 提高自主设计创新能力, 主动进行产品结构调整, 在继续研发制造高技术、高附加值船舶的同时, 可从三个方面寻求发展机遇: 一是发展半潜式钻井平台、钻井船、海上风电安装平台(船)、海水淡化和综合利用装备等海洋工程装备的制造、修理改装和配套; 二是发展高档游艇的制造和维修保养, 构建集生产、服务、经营于一体的游艇产业集群, 对豪华游艇制造进行跟



水产食品加工车间



靖海渔业公司加工车间

踪和预研；三是发展现代渔船装备的研发设计和制造，我国渔船数量众多但技术落后、船龄老化，目前国家有关部门已开始着手制定渔船装备现代化发展规划，将给威海市众多渔船制造企业带来商机。同时，针对威海市中小造船企业多、国内造船业加快整合的实际，应推动大型骨干船舶企业实施兼并重组或与上下游企业组成战略联盟，以提高产业集中度，进而提高市场竞争力。

海洋交通运输业应科学定位，实现港口经济跨越发展。港口是威海经济社会发展的重要优势资源，但由于受多方面因素的影响，长期以来威海市港口功能较弱，对城市的拉动作用不强，港口资源优势没有得到很好地发挥。近年来在威海市委、市政府的重视支持和威海港集团等相关企业的努力下，港口建设步入快车道，港口经济活力增强。随着国际国内经济环境的变化，当前国内港口经济模式也正在发生重大变化，发展重点从单独的装卸业务向临港产业集群发展转变，更加重视港口与城市经济的互动与协调，更加注重区域港口协作发展。作为港口发展的“后来者”，威海市应当统筹把握港口发展方向和目标，最大限度地实现港口城市的整体效益。一是针对港口功能亟待加强的实际，进一步加大威海新港、南海新港等重点港口基础设施和集疏运体系的投资建设，加快推进各港区资源整合与合作，实现港口资源效益的最大化；同时，鉴于港口码头耗资巨大、投资回报周期长，港口建设必须考虑可能的市场需求和企业营运所能产生的实际效益，保持适度超前，而不应过度超前。二是科学定位港口发展目标。不同的港口类型对城市的发展具有不同的作用，从威海市港口与城市功能看，中心港口发展不必过多追求吞吐量，而应致力于促进临港临海产业及港口仓储物流、信息服务等相关产业的发展；威海市应当将有限的港口资源更多地用于高附加值、对威海经济具有带动性的业务上，如，将威海港定位于东北亚客滚运输中心，构建对韩物流平台和贸易平台，将朝鲜

作为发展未来海上腹地的重点目标等，这些都有利于发挥自身的优势和专长，形成威海市港口经济发展的重大机遇。三是加强临港产业区、保税区的规划建设，发挥“区港联动”优势，进一步强化对临港产业的招商和发展力度，促进临港产业集聚，这对拓展港口发展空间，提升城市产业水平，实现城市、港口、临港产业的可持续发展具有重要意义。

滨海旅游业应充分挖掘海洋旅游的内涵资源，发展海洋休闲产业。当今，以海洋、海岛为主体，以海钓、游艇等海上活动为主题的休闲方式是最具有吸引力的旅游形式。威海市发展海上休闲产业有得天独厚的资源条件，并且在海上垂钓、帆板帆船运动、海上观光、游艇休闲等方面已经有了一定的基础，但大众化程度还不高，尚未形成真正有特色和竞争力的休闲产品。今后除继续发展海上运动休闲和海上观光旅游项目外，应着力突破海洋垂钓产业，以即将发布的《威海市 2011—2020 海洋游钓基地布局规划》为引领，充分利用现有港口、码头、海岸、海岛、人工鱼礁区和海湾养殖区等，吸引社会资本投入，在全市规划建设一批海钓基地项目，成立若干专业游钓俱乐部，推动威海市海洋游钓业快速走上规模化、规范化的轨道，为“蓝色休闲之都、世界宜居城市”品牌增添新的亮点。

### 重点培植海洋生物、海洋仪器装备和海洋新能源三大海洋新兴产业

我国的战略性海洋新兴产业包括海洋生物育种与健康养殖业、海

巨轮下水

洋生物医药和生物制品业、海水利用业、海洋可再生能源、海洋高端装备制造、海洋新材料、深海战略资源勘探开发、海洋现代服务业等八大领域。根据目前我国的海洋科技水平以及威海市相关产业基础和行业机遇，威海市应当着力推进海洋生物、海洋仪器装备制造和海洋新能源三大新兴产业创新发展，同时关注海水利用业和海洋新材料产业动向，加快形成以三大产业为主导的、具有一定规模和成长能力的海洋新兴产业基地。

大力培植海洋生物产业集群。近年来我国海洋生物医药产业生产总值每年以 30% 左右的速度增长，随着关键技术的不断突破，海洋生物技术及其产品的研发和产业化速度明显加快。威海市应加强对海洋生物产业的规划和协调，鼓励引导海洋精深加工企业向海洋药品、海洋保健品和海洋生物新材料等高新技术领域拓展，鼓励引导企业加强产学研合作开发，以养殖藻类、低脂鱼类、棘皮类、海洋微生物等为主要研发对象，争取在海洋生物活性物质提取等领域形成自己的技术优势。要努力发展和引进一批具有产业引导力的规模企业，从而带动整个产业链的发展。

积极培育海洋仪器装备制造产业。目前我国海洋工程装备制造业



中，船舶与大型海洋工程装备已形成产业，而高端产品及配套设备尚有空白。除此之外，水下作业及通用技术装备，海洋探测、监测设备等目前仍处于关键技术研发、样机开发和试验阶段，海洋主要仪器装备主要依赖进口。由于海洋环境的复杂性，海洋技术装备从研发、应用到产业化都不同于陆地装备，必须经过大量的实验室试验和海上试验，并不断改进完善，才能进入工程化、实用化、产业化进程；因此，完善的试验条件是海洋仪器装备研发必不可少的支撑因素。鉴于此，国家海洋技术中心规划“十二五”期间建设国家级浅海、深海公共试验平台，威海市要全力争取国家海上试验场落户，并以此为依托，吸引国内外海洋仪器装备高端创新研发团队集聚，引导威海市机械电子、精密制造企业嫁接转化成果，形成在全国有影响力的海洋仪器装备研发制造基地。

率先构建海洋新能源产业链。在国家相关政策的激励下，近年来以潮汐能、波浪能和潮流能为代表的海洋新能源示范项目逐步增多，预计到2015年，我国海洋能发电系统示范应用能力将达到一定规模，海洋能开发利用技术将基本达到实用化水平。威海市已具备了发展海洋新能源产业所需要的资源条件、研发试验平台及产业配套基础：所辖海域波浪、海流、潮汐能、海上风能等资源十分丰富，是全国罕见的海洋可再生能源资源集中区；成山海域已被国家海洋可再生能源开发利用管理中心确定为国家波浪能、潮流能海上试验场，潮流能试验平台一期工程即将开工，“乳山口万千瓦级潮汐电站”正在进行前期测评和研究，哈工大（威海）船舶与海洋工程学院引进了英国海洋新能源技术研发团队。威海市应充分利用现有优势条件，积极争取在威海设立山东省海洋新能源研究院，在适宜海域和海岛实施更多的示范电站项目，培育一定数量的海洋能相关企业，切实推进海洋能产业化进程，在全国率先建立起海洋能研发、设备制造、工程施工、运作管理的产业链。

### 加快威海市海洋产业跨越发展的政策建议

把远洋渔业和海水养殖业作为威海市具有特色性、支柱性、战略性的重点产业来支持。海洋渔业以养殖和捕捞为基础，涉及三次产业多个细分行业，是具有较强带动效应的实体产业，更是支撑威海市水产品加工、贸



石岛港

易流通、渔船修造、渔用饲料、滨海旅游等众多相关行业发展、提高区域人民生活水平的基础产业、民生产业和特色优势产业。由于近海渔业资源衰退趋势在相当长的时间内不可逆转，大力发展远洋渔业和海水养殖业就成为保障威海渔业乃至海洋产业可持续发展的必然选择。建议各级部门正确处理渔业用海与其他行业用海的关系，划定渔业基本保护水域，防止工业化、城镇化过度挤占渔业发展空间；同时，引导养殖生产单位进一步优化养殖品种和养殖模式，美化养殖设施，拓展渔业休闲娱乐功能，实现渔业与旅游业、城市建设的有机融合。针对当前渔业发展面临的困难和问题，建议各级财政适当加大对远洋渔业以及养殖标准化示范区创建、工厂化循环水养殖设施建设、低质低效池塘改造等的支持力度，引导更多的社会资本投入现代渔业发展薄弱环节；由规划部门牵头，会同渔业、国土等部门在全市规划若干高标准、现代化的水产苗种繁育园区，引导高校院所以及符合条件的育苗企业进园开展水产良种研发培育、选育和生产，以解决威海市育苗产业薄弱、育苗项目选址难的问题。

着力构建区域海洋科技特色创新体系。海洋环境的复杂、恶劣和多变提高了海洋经济活动的技术含量和技术要求，海洋产业领域的竞争归根到底是科技创新的竞争，建设区域海洋科技创新体系是海洋产业持续发展最重要的发动机和主导力量。与全国其他重点海洋城市相比，威海市海洋科技创新综合实力较为薄弱，但只要立足自身优势、突出特色产业，也完全可以在全国海洋科技创新大格局中

占有一席之地。建议从三个方面促进区域特色创新体系建设。一是明确重点创新领域，将海珍品健康养殖、海洋生物技术、渔业装备研发、现代船舶技术、海洋仪器装备和海洋新能源六个方面作为科技创新的主攻方向，整合科技资源，集聚创新要素，激活各类人才，打造在全国有独特优势的海洋创新体系。二是建设重点领域科技创新和成果转化平台，积极争取国家海洋兴海示范基地和工程技术转移中心建设，充分发挥国家海产贝类工程技术研究中心、海参产业技术创新联盟、威海海洋研究院等创新平台的作

技术、带项目、带资金的海外学子来威创业；大力发展涉海职业教育，培养一批船舶制造、海洋装备、海洋工程、水产加工等领域的实用型、复合型蓝领人才。

动员和引导优质要素向海洋产业集聚。进一步拓宽海洋产业的投融资渠道。加强与国家海洋生物产业专项、海洋可再生能源专项、海水利用专项等重大专项和省蓝区专项的对接力度，争取更多的政府投入项目落户威海市。建立和完善对海洋高技术产业化项目的支持机制，进一步拓展海洋产业的招商与合作，引导国内外资金和

社会资本进入海洋产业领域，鼓励市内外大企业、大集团参与海洋科技创新投资。积极推进海域使用权市场化配置及流转，建立完善海域使用权抵押贷款制度，促进海洋金融产品的发展创新。加强海洋生物育种、海珍品养殖、精深加工、海洋生物科技、海洋仪器装备，海洋能开发、海洋商品交易中心、海洋科技与休闲园区等海洋经济特色园区的建设，以园区为载体和带动，推动形成较为完善的产业链和综合服务配套能力，同时以产业链为纽带，促进技术、人才、资金等要素向优势区域集中。

切实保护海洋生态环境。深入开展创建国家海洋生态文明示范区活动，会同环保、海事等部门，加强对陆源排污口、入海河流、海岸

与海洋工程、作业船舶的监管，严肃查处污染海洋环境行为。重点整治超标入海排放的排污口，优化排污口布局，实施集中深海排放。完善海洋环境监测预报系统，搞好近岸水质、海水增养殖区等常规监测，强化对海洋生态系统、海洋突发事件、项目用海风险等的监测和评价，及时开展风暴潮、海冰、赤潮、绿潮等海洋灾害观测预报，健全安全预警和应急处置体系，提高防灾减灾能力。积极推进海域海岛海岸带修复保护工作，通过沙滩整治、退堤还海、退养还滩、湿地建设等措施，修复受损海洋生态环境，改善海岸景观。🌊（作者许祖强，威海市海洋与渔业局局长）



用，搞好山东船舶技术研究院的运作，吸引涉海高校院所威海市设立分支机构或中试基地，鼓励扶持本市院校和骨干企业围绕健康养殖、渔业装备、海洋生物等领域建设研究院、工程技术研发中心，开展产学研合作；充分利用国家海洋能试验场、海洋仪器装备试验场（筹）等国家级公共试验平台，承接海洋科技成果转化。三是加强人才引进和培养，鼓励支持在威高校加快发展涉海专业，重点培育和扶持相关优势学科，争取引进和培养一批在国内外具有一定影响的海洋学科带头人和海洋创新领军人才；强化海洋高端人才引进工作，依托国家公共试验平台、重点项目、科技企业、孵化器、留学人员创业园等，积极吸引带