对山东省海洋产业发展战略的思考与海洋产业结构优化的建议

毛爱华

一、山东省发展海洋产业的战略意义

开发海洋是当今世界经济发展的大趋势。许多国家和地区把开发海洋作为促进经济持续发展一个重要领域。海洋是山东国土的特色和潜在的优势，对全省经济和社会发展具有十分重要的意义。开发海洋是山东经济发展的必由之路。

山东省海岸线长 3 121km，可供建设港口的海岸线长度有 2 510km；濒临黄海、渤海，面向日本、韩国，海域面积 17 万 km^2，比陆地面积大 11%；海岛 326 个，浅海滩涂面积 193 万 hm^2；可供开发利用的有 $132hm^2$，近海已探明的石油地质储量有 1.2 亿 t，东营一带地下岩盐 5 882 亿 t，地下卤水净储量 61 亿 m^3，滨海黄金储量、产量及盐业年产量均居全国第一位，全部海域位于温带和亚热带之间，近海海洋生物有 1 000 余种，有较高经济价值的有 400 余种。

山东省海洋开发历史悠久，自 20 世纪 80 年代以后，山东省海洋开发技术水平有较大提高，海洋产业发展已有良好的基础，形成了包括海洋运输、海洋渔业、制盐和海洋化工、滨海旅游业、渔业资源与矿产开发等较为完备的海洋产业体系。2000 年全省原盐生产能力、盐化工溴素产量、烧碱和纯碱产量均居全国第一位；海洋药物以及海产品加工业产值也居全国前列，以滨海旅游资源为基础的旅游业和港口运输业有力地带动了外向型海洋经济的发展。但目前山东省海洋产业现代化水平还较低，传统产业和初级产品生产仍占较大比重，新兴产业尚处于起步阶段，海洋开发无论从广度还是深度均与资源拥有量不相适应，整体技术水平与海洋经济发达国家相比有较大差距。因此，采取有力措施，积极培育新兴产业，优化海洋产业结构，合理安排海洋产业，对于促进海上山东的建设具有十分重大的现实意义。

二、发展海洋产业应遵循的原则

1. 以加速海洋产业发展为目标，塑造新兴产业群

“科技兴海”在全面服务于海洋十大产业的同时，重点突出和塑造四大新兴产业，即海洋农牧业（重点是海水养殖）、海洋化工业（重点是盐化工）、海洋生物活性物质提取（重点是海洋药物）、海洋水产加工业（重点是食品工程）。

2. 以嫁接改造中小企业为重点，实现传统产业的能级跳跃

依靠科技带动，引导中小企业参与“科技兴海”项目，实施技术嫁接改造，使其成为新兴产业的生长点，实现产品产

业结构优化。

3. 以成果储备为基础，确保海洋产业发展的质量和后劲

确立有限目标，组织精锐力量，瞄准国内外先进水平，新上一批水平高、针对性强、市场前景好的应用基础研究、高技术研究和科技攻关项目，为“科技兴海”提供比较充足的成果后备资源。

4. 以市场为导向，促进海洋科技成果的国际化

在坚持以自力更生为主的同时，大力发展国际合作交流，引进国外先进技术加以消化、吸收和创新，积极开展招商引资，推进“科技兴海”国际化进程。

5. 以合理开发海洋资源为前提，做到资源综合开发与保护相结合

两者要同步规划、同步实施，注意保护海洋环境和生态平衡，提高海洋开发的经济效益、社会效益和生态效益。

三、山东省海洋产业发展战略思考

1. 积极实施科研超前型战略

针对建设“海上山东”中的重大技术难题开展技术攻关，搞好基础性研究和高新技术研究，为建设“海上山东”打基础、创条件、增后劲。

2. 贯彻顺序发展型战略

“科技兴海”从海水增养殖和海洋化工起步，海水养殖业、捕捞业、盐业、海洋化工业、海洋能源矿产业、海洋港口运输业、海洋旅游业各业并举，全面推进海洋产业的科技进步。

3. 实施技术开发关联型战略

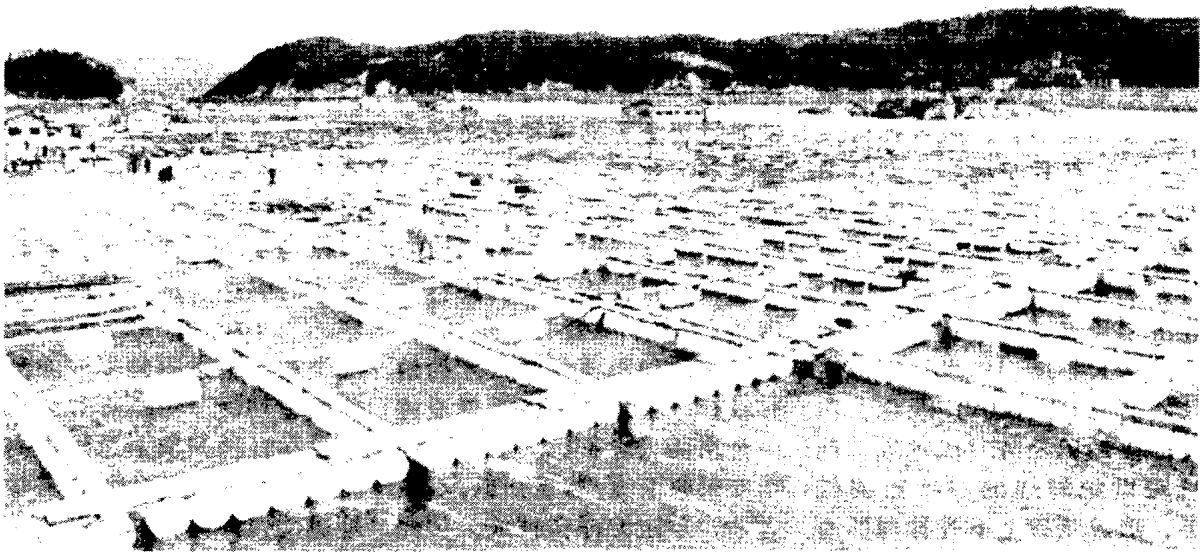
科研、开发、推广相衔接，科技、教育、生产相结合，以产中的技术开发为主体带动产前、产后的技术配套服务，做到海洋资源开发、环境保护、海上安全保障服务的相关技术同步发展，加速建立相互协调、相互促进的海洋产业体系。

4. 推行市场导向型战略

“科技兴海”必须遵循社会主义市场经济原则，以市场为导向和动力，面向国际、国内两大市场开展科研、开发和推广，建立计划指导和市场调节相结合的新机制。

四、优化山东海洋产业结构的建议

像国民经济中第一产业的基础地位一样，海洋一产的地位和作用亦不容低估。但目前山东省海洋一产的高比重固然是由于海洋渔业科技水平较



高，但也不能否认，主要是靠大量的物质消耗，并在一定程度上以牺牲自然资源和对海洋生态环境造成压力为代价的。山东省海洋二产、三产的发展虽进步较大，但由于资源条件、资金、开发成本、技术水平、市场需求等产品结构条件限制，从1994年～1997年山东省海洋产业结构（按增加值计）的变化趋势可见，一产比重下降，二、三产上升，尤其是三产所占比重的增幅较大（1994年的18%逐年增至1997年的27%）。但同世界海洋产业结构或与海洋发达的国家及全国平均相比较，山东省海洋产业结构层次仍然较低，急需加快海洋产业结构的优化和调整。

1. 增强海洋国土意识，提高研究、开发和保护海洋的自觉性、主动性

提高全民族海洋意识、可持续发展意识和科技兴海意识，是依靠科技进步，建设“海上山东”的基础。应组织专家、学者和各种新闻媒介，举办各种讲座、学习班、夏令营，有层次地宣传普及海洋科学知识和法制法规，图书出版部门应有计划地编辑出版海洋科技的系列专著和丛书，出版各种有关海洋知识的普及读物。宣传山东的海洋资源优势和科技优势，把开发利用海洋资源作为弥补陆地资源短缺、培育新的经济增长点、缓解就业压力的一项重大举措。把发展海洋高技术研究开发及其产业化，作为迎接知识经济时代挑战，创造跨世纪辉煌的一项重要任务，形成全省上下齐参与的海洋开发、保护的社会大环境。

2. 树立集约型、内涵式“海上山东”建设目标

“海上山东”迄今走的基本上是一条外延扩张的道路，其中很大程度上靠的是海洋渔业产量增长。山东海洋产业属于比较初级的产业结构，今后“海上山东”建设的模式必须修正。山东大陆相邻本国管辖海域约13.78km²，资源丰度居全国前列，山东真正的优势在海洋科技。山东有中央和地方海洋科研教育机构40余处，海洋科技人员万余名，高级专业人员1 000余人，占全国五分之一，具有其他任何沿海省份都无法比拟的优势。因此，必须充分发挥这一优势，由外延扩张转变到内涵发展的轨道上来，即发展科技含量高、高新技术产业比重大、三次产业比例协调、资源和环境保护好、可持续发展的海上山东。

3. 统一协调全省海洋科技队伍，培植高素质的海洋科技大军

现代海洋产业是高技术产业，需要高素质的管理人员、从业人员和科技人才。山东在传统海洋产业向现代海洋产业的发展过程中，必须根据海洋经济发展的需要、海洋研究与开发的需要，加快高素质海洋科技人才的培养，注意海洋产业从业人员科技素质的提高。发展现代海洋产业，人才是关键。要加快海洋科技人才的培养教育，为“海上山东”建设提供合格的人才资源，必须多种角度采取措施，尊重知识，尊重人才，制定海洋科技成果优先在本省转化的鼓励政策，提高软环境的吸引力和竞争力，吸引人才，留住人才。

4. 加大海洋开发力度，积极开展国内外海洋科技合作与交流

“海上山东”是一个开放大系统，在国际经济一体化趋势的推动下，必须把“海上山东”放在国内对外海洋开发的大背景下来考察。海洋开发在目前条件下基干的或核心的地带是海岸带，海岸带所以规律性地成为许多国家或地区经济的“黄金地带”，主要在于其具有对内、对外双向辐射的中轴作用。这种区位优势在现代经济生活中比某些特质要素的优势更宝贵。港口业、海上运输业、远洋渔业等本身就具有外向性和国际性，必须自觉地把海洋开发与沿海地区实行外向型经济战略结合起来，同时发挥沿海和内陆地区的互补、互促作用。可以将这种思路概括为“海上山东”、“海外山东”、“陆上山东”三位一体的建设战略。同时，还应利用山东省海洋环境和科技资源优势，与国外合建或外资独建海洋生物基因工程、海洋精细化工、高效海水淡化等实验室或实验基地。定期或不定期召开各种海洋科技研讨会、报告会等，扩大国内外的合作与交流，加速海洋高技术成果的引进、消化、吸收和创新。

五、山东省海洋产业的布局构想

在科技开发上总的布局思路是点、区、线相结合，科学合理地配置海洋科技要素，重点

以青岛、烟台、威海三市，鲁北、潍北为海洋科技产业密集区，以沿海四个省级以上高新技术开发区为基地，以乳山湾、胶州湾为海洋农牧化开发重点，以沿渤海岸海洋资源综合开发和沿黄海岸经济开发为技术开发带，以黄河三角洲为科技综合开发的重要战场，用20年时间分三步形成五区、四点、三湾、二带、一洲的全方位、多层次的海洋科技开发新格局。

将青岛、烟台、威海、东营、潍坊建成5个各具特色的海洋科技产业密集区。青岛重点发展海洋科技和教育事业，成为全国海洋科研、教学中心区，逐步建成具有国际一流水平的海洋科技城，并使海洋科技城变成海洋科技产业城；烟台重点进行多品种海洋水产增养殖新技术开发，建立鲜活水产品出口创汇和以外向型为主的水产高科技开发基地，同时充分利用滨海矿产资源优势，进行合理开发和综合利用，形成区域工业特色；威海重点以高新技术产业开发区为依托，逐步建成海洋农牧化示范区；鲁北滨海地区油气资源丰富，要依托石油大学和胜利油田的科技力量，重点进行浅海石油开采与石油化工技术开发，把东营建成海洋石油、石化科技园；潍坊北部地区地下卤水资源丰富，制盐历史悠久，要发挥省盐科所、各大盐场科技力量优势，改造传统的制盐业，积极开发盐化工技术，形成海洋化工技术密集区。

沿海四个高新技术产业开发区是发展海洋高新技术产业基地，海洋高技术产业要成为高新技术产业开发区重要的组成部分。青岛开发区，逐步建立以海洋生物技术、海洋药物、海洋仪器仪表、海洋食品为主的高科技产业群。烟台、威海开发区，重点发展海洋药物、海洋产品深加工等科技产业群。潍坊开发区内，重点建立以盐精细化工产品为主体的产业群。

三湾（胶州湾、莱州湾、桑沟湾）是山东省最主要的海湾，主要进行增养殖开发，开展多种模式的海洋农牧化试验，使之成为海洋生物增养殖基地。

两带主要是根据渤海沿岸和黄海沿岸区域资源和开发状况提出的不同层次的开发重点。渤海沿岸自然资源丰富，开发水平和规模较低，主要是从充分开发利用资源优势出发，以资源开发促经济发展。黄海沿岸城市较多，科技、经济基础较好，主要应从较高层次上向资源综合开发的深度进军，强化经济技术开发能力，培植新兴海洋产业，增强“科技兴海”的显示度。

洲是指海洋科技为省里提出的开发黄河三角洲跨世纪工程提供技术保障和技术服务。黄河入海口地区石油资源丰富，土地后备潜力很大，是极具开发价值的重点区域。“科技兴海”要把黄河三角洲开发作为重要战场，从海上石油、盐及盐化工、水产养殖、滩涂开发等方面提供配套技术服务，使黄河三角洲的资源优势尽快变为经济优势。

（作者单位　烟台师范学院地理系）