

海陆相关分析及其对优化 海洋产业结构的启示

王海英 栾维新

20世纪80年代以来,随着我国沿海地区相继提出“以海兴省”、“以海兴市”的发展战略,呈现出开发海洋的浪潮,海洋经济的相关理论和实际问题已成为研究部门十分关注的课

海洋生态系统和陆地生态系统是构成自然生态系统的两个组成部分,它们之间存在着频繁的物质和能量交换。大气和降水在海陆之间完成大循环;陆源有机物和污染物经过

食物蕴藏量远比陆地丰富,而且地球表面的十分之七是海洋,平均深度400m,同陆地相比是一个立体化的空间,海洋资源和海洋空间已经成为陆地产业和人类发展的前景基地。

题。本文着重从海洋产业与陆地产业的对比以及海陆经济一体化发展,提出调整我国海洋产业结构的几点意见。

一、海洋产业与陆地产业相关分析

海洋产业与陆地产业之间并非是截然对立的,在海洋开发初期,许多海洋产业是融于陆地产业体系中的,只是随着海洋开发进程的深入,海洋产业群体日益成熟,各项海洋开发活动之间建立起纵向链状关系和横向交叉关系,它们相对于陆地经济的特征初步显现,在人们的观念和实际操作上,开始把它们从陆地经济中分离出来,区别对待。但是,在发展优化产业结构时,它们之间密切的相关关系是不容忽视的。

1. 海洋生态系统和陆地生态系统具有密切的联系

河流最终注入海洋,影响着沿岸水域的盐度、温度乃至污染程度;海水则通过河口顶托、海水倒灌等途径影响陆域的环境特征,对沿海地貌、气候以及生物生态都有重要影响。产业开发和经济活动必将影响甚至改变环境特征和资源赋存,在逐渐扩大海洋经济空间的过程中,海洋生态系统将发生前所未有的变化,而且有可能打破海洋生态系统和陆域生态系统之间已经存在的平衡与协调。如何控制二者产业活动对二者生态系统的不良影响是关系到人类长远利益的大事。

2. 海洋产业与陆地产业具有空间的相互依赖性

当前,陆地产业的发展已经面临能源、矿产资源、水资源的缺乏,急剧膨胀的人口也面临食物和生存空间的危机。海洋中的海底矿物、能源储量和

与陆地开发利用相比,海洋的开发利用处于最初的发展阶段,它对陆地空间更具有不可脱离的依赖性。这是因为海洋产业的资源虽然来源于海洋,其开发活动主要在海,但是其活动基地目前必须在陆上,以海岸带和沿海地区为主。即海洋开发不仅需要陆域配套设施和相关产业的发展,而且海洋资源开发后的利用也必须以沿海陆域为落脚点。例如,海洋运输业需要沿岸港口、陆域集疏运体系配套发展,海洋渔业、海洋油气业需要以强大的造船、钢铁、电子、机械、仪表等陆域产业为前提,海洋资源深加工等后向产业同样都是需要在陆地完成的产业活动。

3. 海洋开发对陆域经济技术上的依赖性

从陆域空间向海洋空间的推移过程,突出地反映出科学

技术手段的重要作用,表现在:是科学技术的发展增强了人类征服海洋、开发海洋的能力,科学技术成果广泛应用于海洋经济领域,使海洋资源开发利用及生产加工趋向“陆地化”;世界各国对海洋国土观念已经形成新的共识,即维护国家海洋权益,需要具备强大的国防科技力量。海洋新兴产业的建立正是开发利用陆地资源的高新技术扩散与传播的结果,在此过程中海陆之间获得了双重效益。陆域产业结构向海洋产业的延伸如下表所示。

洋油气资源、海水淡化的开发均源于陆地生产过程中的能源和水资源的需求,海洋交通运输业的发展动力也直接来源于国家外向型经济发展的需要。以我国为例,我国沿海港口货物吞吐量从 1985 年的 31 154 万 t 发展到 2000 年的 125 603 万 t, 15 年中翻了 4 番,年平均增长 9.7%。与此同时,对外贸易总额也迅速增长,从 696 亿美元发展到 4 742.9 亿美元,年均增长 13.65%。根据统计学相关性分析,港口货物吞吐量与外贸总额之间的相关系数 $R = 0.99$,

(市)海洋产业产值与沿海市县国内生产总值之间的相关系数 $R = 0.9$,相关度也是很高的,而且海洋经济与国民经济发展程度的排列顺序基本趋于一致,即海洋经济越发达的省、市、区,其国民经济发展程度越高,反之亦然,这正说明海洋经济与沿海国民经济是互为依托、互相促进的。

5. 海洋的“桥板”作用影响到国家及地区的工业布局和产业结构

海洋是联结世界的纽带,当前沿海国家都已经出现工业向沿海地区转移的趋势,利用海洋的“桥板”作用和廉价的海运优势,在沿海地区发展冶金、化工、钢铁等用水量大、燃原料需求量大的产业部门,同时建立“板块”经济工业区,一方面来料加工、大进大出,发展出口工业;另一方面引进先进技术,发展高新技术产业,在物资交流的过程中,增强了金融、信息和人才的交流,使沿海经济充满了活力。“以港口为中心,建立港口产业带、产业群”已经成为国民经济新的增长点。以港兴市,通过集聚与扩散作用,带动内地的经济发展和技术进步,是实现海洋经济与陆地经济最有效的接轨方式。

海洋产业与陆地产业相关分析表明,二者之间有很强的相互联系,即海洋经济的每一个产业群的形成与发展,不仅与陆地很多相关产业相互依托、相互促进,而且海洋经济的发展水平,又是陆上工业经济和科技实力的综合展现,这就要求在发展海洋产业的过程

表 陆地产业结构向海洋延伸状况

	陆地产业结构	海洋产业结构
第一产业	农业	海洋农场
	牧业	海洋牧场
	渔业	海洋捕捞
第二产业	采掘工业	海底采矿
	制造业	海洋设备制造
	化学工业	海洋化工
	电力工业	海水发电
	石油煤气业	海底油气开采
	建筑业	海上城市
第三产业	交通运输业	海上机场、海底隧道、管道
	邮电通讯业	海底电缆
	商业、饮食业	海上服务
	仓储业	海底储油
	地质考察业	海洋地质考察
	房地产业	人工岛住房
	公用事业	海洋公用事业
	旅游业	海洋旅游
	信息咨询业	海洋咨询

资料来源:李万军:《中国海洋经济概论》,海洋出版社。

4. 海洋开发与陆地经济发 展间具有强相关性

海洋开发的动力首先来源于国家经济建设上的需要,海

二者高度相关。其次,海洋经济发展的程度与国家和地区的经济实力之间有很重要的关系。例如,经计算我国 11 个沿海省

中,应当借鉴陆地产业发展过程中的经验教训,更为重要的是要加强对海洋经济的宏观管理,优化资源配置,全面规划,合理布局,最大限度地发挥海洋资源优势,促进海洋三次产业的协调发展。

二、优化海洋产业结构应当遵循的原则

1. 保护生态环境和合理利用资源的原则

资源是经济发展的基础,没有资源就不能谈发展产业。海洋资源虽然丰富,但是它同陆地资源一样并不是取之不尽、用之不竭的,而是有一定的承受能力和限度,任何对资源的过度开发行为,都会破坏生态平衡,造成不良后果。我国海洋生物资源的“非生态性”开发利用所产生的后果已很明显。以渤海海域为例,其渔获量中,20世纪50年代以经济鱼虾为主,到60年代则被大型杂鱼类所代替,进入80年代则以虾蟹类和小杂鱼资源为主。如果不尽快从观念上建立,从行动上走有利于海洋资源可持续利用和生态平衡的产业道路,海洋的未来将面临同陆地一样的资源危机。

同时,海洋空间的立体性决定了可以在同一海域合理安排门类多、层次多、横向联系密切的不同海洋产业,有些产业组合在一起互相制约、互相影响,如滨海旅游业、滩涂养殖业、晒盐业和岸线港区利用就存在一定矛盾。而有些产业组合在一起则互相兼容、互不影响。上述存在矛盾的产业部门如能合理安排、统一规则,矛盾

亦能消失,甚至可以相互促进。所以,优化的海洋产业结构应当促进合理的海洋产业组合,重视海洋资源的综合利用,实现最大限度地利用海洋资源,在重视海洋开发的同时,重视保护海洋生态环境,重视海洋资源的可持续开发,二者同步规划、协调发展。

2. 社会经济条件相适应的原则

海洋产业发展必须要有与之相适应的社会经济技术条件,诸如生产技术、基础设施、市场容量、经济政策、环保政策等,如果离开现实的社会经济技术条件搞过分超前的产业发展,则会欲速而不达,欲速而难全。例如,对虾养殖本是国家鼓励和扶持发展的出口创汇产品,然而最近10年,养殖面积猛增,但是一些配备条件跟不上,如饲料紧缺、饲料加工落后,从而在一些沿海地区刺激了定置渔业的盲目增长,以解决饵料不足,这不利于近海资源的保护。同时,由于价格高、消费量有一定限度,发展过快产生了市场问题,最终导致“卖虾难”、“出口虾更难”的现象。在水产品冷藏、加工业、制盐业中都曾出现过为追求近期利益盲目发展,而技术、相关企业、市场又难以配套,最终因建设失控、布局失调而企业效益下降的类似现象。因此,遵循市场经济发展规律,根据资源条件、发展现状、市场需求和社会经济环境等因素综合分析,加强国家宏观调控机制和市场导向力度合理地配置资源,选择与国家、地区和部门的社会经济

技术情况相适应的产业政策,形成适宜的生产力布局和生产规模是优化海洋产业结构的重要决策。

3. 根据社会经济发展战略需要确定重点与一般产业的原则

产业体系是由主导产业、辅助产业和基础产业共同构成的,主导产业是经济发展的重点,但是主导产业的发展绝不可脱离辅助产业和基础产业的相应发展。在产业发展的不同阶段,应当选择不同的主导产业作为经济增长点。海洋主导产业的选择原则就是从社会经济整体发展战略出发,根据社会经济发展战略的需求突出以下海洋产业;(1)在全国经济、社会发展,对缓解交通、能源、水资源紧张状态影响大的海洋产业;(2)对解决就业问题贡献大的海洋产业;(3)对能全面带动和促进海洋各产业发展有重大影响的海洋产业;(4)在突出重点的前提下,还要兼顾一般,针对不同部门和不同地区的具体情况有区别、有层次地支持各海洋产业的发展,做到有取有舍,既加快主导产业、支柱产业的发展,又能使海洋产业的发展具有层次性,逐渐形成重点突出、结构优化的海洋产业群体结构体系。

4. 走复合型产业道路的原则

无论是陆地产业还是海洋产业,其产业结构的发展目标都是新兴产业占据优势。鉴于我国在科学技术与生产力之间的断层一直未能有效地对接,科技人才严重短缺,技术引进

消化吸收能力弱,全面获取最新技术的国际条件尚未具备的现实情况下,走复合型海洋产业发展道路是适合当前国情的。复合型发展战略即我国海洋产业要形成以传统产业、高新技术产业及国内开发、引进技术等不同层次、不同技术形态构成的集合群体。其指导思想具体体现在:(1)在一段时期内,要重视利用高新技术改造现有的传统海洋产业,完成传统产业的改造与重组。(2)采取重点目标发展海洋高新技术,以市场为需求,发展对经济建设与国防建设具有特殊意义的重点项目。同时对新兴产业的发展,不能只依赖进口支援,还应当提高国内技术水平与科研能力的基础上发展,提高自主开发能力。(3)有计划、有重点、多层次地发展有深远影响的应用研究与基础研究。总之,以复合型战略发展的目的是在积累中追踪、在追踪中突进、在突进中发展,力争我国在海洋高新技术领域有所突破,进入海洋经济全面发展的战略逼进阶段。

5. 港城产业结构一体化发展的原则

所谓“港城产业结构一体化”是指把港口作为沿海地区和城市产业结构发展的核心纽带加以利用,促进沿海地区 and 城市的工业、商业、贸易、金融业向港口靠拢,实现港口及港口区域的多功能化,将港口区域发展成为各种产业俱全的综合经济区域,达到港城协调的一体化发展。港城产业结构一体化是海陆经济一体化发展最

初、最为直接的表现;是以港口为联结点,以港口城市为载体发挥海洋经济和陆地经济组合优势的关键。依据发达国家的发展经验,港城产业结构一体化的发展,可以选择造船、贸易、钢铁、石化等建立在港口及港口区域一定范围依港口而布局的港口依存产业为目标,带动港口、海运业、集疏运业、仓储业等港口直接产业和关联产业,以及与港口直接产业、港口关联产业、港口依存产业的经济活动有关的金融、保险、房地产、旅游、商饮服务业等属于港口派生产业的发展。充分利用港口转运点的优势条件,集中配置产业,利用港口开发区、免税区、自由港区的优势吸收外资,吸取先进技术和管理经验,发展和完善港口的多功能作用,最终使整个沿海地区和城市的产业结构得以完善发展。

三、我国海洋产业发展战略构想

根据我国海洋产业发展状态和趋势,遵循优化海洋产业结构的原则,对我国海洋产业结构调整与发展战略构想如下。

1. 海洋第一产业即海洋水产业,按照“一养、二捕、三加工”的思路,构筑结构合理的渔业格局

贯彻“以养殖为主,养殖、捕捞、加工并举,因地制宜,各有侧重”的方针,抑制过度开发,刺激不足开发,把养殖业、外海渔业、水产品加工业、资源增殖业列为发展重点,把近海渔业列为调整重点,使我国海洋水产业逐步走上结构合理、

良性循环、均衡发展的轨道。海洋捕捞业要向外海和深海、远洋发展,逐步控制近海捕捞强度的增长。海水养殖业要按照“充分利用,合理开发,协调发展”的原则,向“两高一优”方向发展,重点扩大各种名、特、优、新、稀品种的养殖规则。扩大水产品加工业要通过引进国外先进技术设备,对企业进行嫁接改造,提高商品率和出口创汇能力。同时,通过重视海洋渔业内部技术结构和质量结构的变化,提高劳动生产率,释放更多的劳动力从事其他生产活动,改变沿海渔区、农区原有单一的以下海捕捞为主的产业结构,引导生产要素的合理转移,发展与渔业相关的第二、第三产业,促进渔区劳动力就业结构的调整。

2. 海洋第二产业,按照“高科技、新产业、大市场”的现代海洋开发思路,以海洋油气业为主导,加快开发海洋药物、海洋化工、海洋机械、海水资源利用、海洋能源利用等其他海洋工业

(1) 海洋油气业要坚持“发展和扩大多种合作勘探开发与自主开发并举”的方针,增强财力,提高技术水平,坚持“油气”并重的方针,加速海上油气勘探,尽快探明更多的储量。在保证现有勘探区域为重点的前提下,逐渐向滩海和深海两个方向推进。重视海洋油气业的下游生产,发展海洋石化工业,提高资源利用率。

(2) 海洋制盐业要把开拓国内外市场、学习外国先进技术、提高劳动生产率作为发展

目标,按照“先开发、再深化”的方针,走盐碱联合的道路,在不断改造传统产品的同时,不断开拓新兴产品,按照市场需求,开发销路好、附加值高、技术含量高的盐、盐化工和盐田生物系列产品。

(3) 海洋矿产业要坚持“勘查先行”的原则,摸清底数,做好规则。滨海采矿业要注重规模开采,有计划地开发,提高机械化水平,注意滨海生态环境的保护。深海采矿对资金、装备、技术的要求很高,除依靠本国力量外,要加强国际合作。

(4) 海洋机械制造业要坚持实用与自用、多样化与产业化并举的思路,围绕海上养殖业、海上矿产业、海上旅游业、海水产品加工业、海洋捕捞业,开发各类海洋产业适宜的机械产品。

(5) 海洋生物产业发展方向包括:无污染、多营养的海洋生物食品;含有人体所需的多种营养成分的海洋生物保健品;含有多种维生素和抗癌物质的海洋生物医药;可应用于工业、农业、环保等许多领域的生物化工等。要充分利用海洋生物资源创立海洋生物产业的名牌产品。

(6) 积极借鉴国外先进的海水淡化处理方法,加强对引进设备或生产线的管理,做好消化吸收工作;加强海水淡化技术的自主应用研究,努力降低海水淡化成本。要不断拓宽海水利用的应用领域,制定扶持政策,鼓励沿海建立节约淡水产业带,凡是能利用海水的工业企业尽快向沿海搬迁,节约宝贵稀缺的淡水资源。

3. 海洋第三产业,要按照现代化港口城市的要求,加快建设海上大通道、大乐园、大服务等先行产业,再逐步从这些传统服务业为主过渡到以面向生产、消费和提高经营管理以及海洋文化教育和科学技术为目的的新兴服务业为主的阶段。

(1) 海洋交通运输业要根据利用国内外两类资源、两个市场的需要,以能源、外贸运输为重点,加速以港口主枢纽、水运主通道为支架的港群建设,调整船舶结构,组建用先进技术装备的、适应性强、具有可靠性、高效率、高效益的远洋运输船队,发展与国民经济和现代海洋开发相适应的海上交通运输体系,适应新技术革命对海洋运输技术的冲击。发展海陆联运,即海路与公路、铁路、管

道联运,充分发挥海洋运输的作用,在适当的时候、适当的条件下,还应开展海、陆、航空的联运。

(2) 沿海各地要把发展滨海旅游业作为发展第三产业、城市建设和外向型经济的重要内容,不断改善服务设施,开发具有区域特色的海洋生态、历史文化、民俗风情、城市观光、海上运动等滨海旅游项目,建立以城市为依托的滨海旅游网络。

(3) 国家要从客观上引导,从现实条件出发,完善基础设施和服务手段,建立专业化、社会化的满足各海洋产业产前、产中、产后需要的一系列信息服务、工程技术服务和安全保障服务的海洋服务体系。

(4) 发展海洋环保产业,减轻人为海洋灾害,保护海洋环境。

(作者单位 中国科学院地理科学与资源研究所,辽宁师范大学海洋资源研究所)

参 考 文 献

- [1] 隋映辉. 海洋新兴产业的发展与政策. 北京:海洋出版社,1993.
- [2] 郑培迎. 海洋产业优化模式. 北京:海洋出版社,1991.
- [3] 国家科学技术委员会. 海洋技术政策. 北京:海洋出版社,1993.
- [4] 国家海洋局. 全国海洋开发规则. 1995.
- [5] 国家海洋信息中心. 二十一世纪的中国海洋经济与技术研究报告. 1996.
- [6] 王 珏,王金柱. 我国海洋经济发展五大制约因素及六项对策. 海洋开发与管理,2002,(2): 4~7.