

宁波—舟山海洋经济整合发展研究

孙东波¹, 王先鹏², 王益澄^{1*}, 马仁锋¹

(1. 宁波大学 建筑工程与环境学院, 浙江 宁波 315211; 2. 宁波市城乡规划研究中心, 浙江 宁波 315000)

摘要: 采用定性、定量方法对比分析了宁波—舟山海洋经济的发展, 结果发现: (1) 甬舟两地历史文化一脉相承、区域经济联系密切、海洋产业结构互补、国家层面的统一规划是甬舟整合发展的基础. (2) 交通通达度不高和海洋科教力量薄弱是甬舟整合发展的制约因素. 进而从行政管理、市场、资源禀赋、区域经济发展水平等方面提出甬舟整合的驱动力体系, 并围绕重大基础设施对接、港口功能定位优化、城镇功能导向互动、重要海洋产业的链式整合 4 个方面提出甬舟海洋经济整合的路径.

关键词: 海洋经济; 浙江海洋经济发展示范区; 区域一体化; 整合动力与路径

中图分类号: F061.5

文献标志码: A

文章编号: 1001-5132 (2014) 01-0091-07

随着社会经济的快速发展, 人类面临着人口激增、资源匮乏、生态恶化等问题, 开发海洋资源、发展海洋经济是实现人类社会可持续发展的有效途径之一. 20 世纪 60 年代, 西方沿海国家和地区将发展海洋经济作为重要的战略方向. 近年来国外学者对海洋渔业^[1]、海港经济^[2]、滨海旅游^[3]等海洋产业开展了研究, 强调了海洋经济在国民经济中的重要地位^[4-5]. 近 10 年, 国内学者对海洋经济的研究主要集中在海洋产业经济研究^[6]、海洋经济的发展战略^[7]、海洋经济的可持续发展^[8], 也有学者对长三角^[9]、环渤海^[10]、北部湾^[11]等海洋经济发达区域进行探讨. 全球化和区域经济一体化作用下单个城市受资源的束缚, 在参与区域竞争方面显得捉襟见肘. 区域海洋经济的竞争, 实质上是沿海城市之间海洋资源优化配置及海洋经济综合实力的较量, 因此沿海城市海洋经济整合发展已成为时代的需求.

区域整合发展备受国内外学者关注, 其内容主要包括政府理念整合、基础设施整合、信息整合、产业整合、市场整合及生态整合^[12]. 西方学者主要从宏观层面关注两国或多国间经济^[13-14]、政治^[15-16]

的整合. 国内学者主要从中观层面来探究毗邻城市^[17]、城市群内部^[18]、城市群与外围地区^[19]的整合; 也有少数学者从微观层面研究企业空间组织和整合的问题^[20-21], 即经济、空间和制度的整合是国内研究主要内容. 而对区域海洋经济整合的研究, 集中在海洋资源、海洋产业和地域空间的现状描述和定量评价^[22], 且研究尺度较为宏观. 笔者重点围绕重大基础设施对接、港口功能定位优化、城镇功能导向互动、重要海洋产业的链式整合 4 个方面论证甬舟海洋经济整合发展的路径.

浙江海洋经济发展核心区包括宁波和舟山两市, 面积 3 281.44 km², 其中海域面积 526.52 km², 整合两市为核心区的海洋经济发展奠定了坚实的战略基础. 目前宁波市具备强劲的经济基础与实力, 其区位、人才、技术、产业、资金等均有绝对的优势. 而舟山市的海洋资源则得天独厚, 更有国家新区的有利政策. 囿于港口的规模发展, 需要广袤的腹地经济支持, 舟山群岛新区科学发展必须依托于腹地经济的支撑与互动. 因此, 笔者以宁波—舟山为案例, 剖析甬舟两地海洋经济整合发展的基础, 判识整合制约因素, 指明甬舟区域整合发展

收稿日期: 2013-05-30.

宁波大学学报(理工版) 网址: <http://journalg.nbu.edu.cn/>

基金项目: 国家科技部软科学项目 (2013GXS2D025); 浙江省社科基地项目 (13JDHY01Z); 宁波大学区域经济社会发展研究院海洋专项 (HYS1203).

第一作者: 孙东波 (1988—), 男, 浙江德清人, 在读硕士研究生, 主要研究方向: 城市与区域规划. E-mail: sdb1024@gmail.com

*通信作者: 王益澄 (1962—), 男, 浙江宁波人, 教授, 主要研究方向: 城市与区域规划. E-mail: wangyicheng@nbu.edu.cn

的动力体系与路径, 以期浙江省海洋经济发展示范区科学发展提供决策依据。

1 甬舟整合的基础与制约因素

1.1 整合的基础

1.1.1 历史文化一脉相承

历史上舟山长期隶属宁波治辖, 甬舟之间一衣带水、地缘相近、文化相承。自公元 738 年舟山市域第一次设立县级行政机构开始, 就隶属于当时的明州。清朝康熙以来, 在舟山设立定海县, 长期隶属于宁波府。1953 年经政务院批准, 成立舟山专区, 标志着舟山行政上从宁波分离出去。1987 年经国务院批准, 撤销舟山地区和定海、普陀 2 个县, 成立舟山市。虽然宁波和舟山的行政区划变动频繁, 但因两地居民相同的方言、相同的生活方式以及相同的宗教信仰, 使得两地文化、经济等方面一直保持着良好的交流和沟通。

1.1.2 区域经济联系密切

宁波、舟山列为浙江海洋经济的核心区, 是实现海陆联动的枢纽城市。2003 年浙江省委省政府作出推进“宁波—舟山港”一体化的战略部署, 以港口一体化为主线的区域统筹发展不断深化。同时浙东经济合作区的框架和实施机制逐渐成熟, 宁波和舟山在港口管理、岸线利用及海陆产业联动方面取得了较大进展。其中, 临港先进制造业、航运服务业、海洋渔业等海洋产业呈现集群化发展趋势, 两地经济联系日益密切。

表 1 舟山与其他近域城市间的经济联系度和隶属度

年份	指标名称	宁波	杭州	台州	温州	绍兴	嘉兴	上海
2007	联系度	18.02	1.83	0.69	0.42	1.33	1.08	5.30
	隶属度/%	63.10	6.30	2.40	1.40	4.60	3.70	18.40
2011	联系度	35.11	3.62	1.60	0.60	2.57	2.24	9.61
	隶属度/%	63.50	6.50	4.60	1.10	4.60	4.00	17.40

注: 数据来源为浙江省统计年鉴(2008 年和 2012 年)、上海市统计年鉴(2008 年和 2012 年)。

利用公式 $R_{ija} = \sqrt{P_i G_i} \times \sqrt{P_j G_j} / D_{ij}$ 计算经济联系量, 测度宁波和舟山两地经济联系强度(表 1), 利用公式 $F_{ij} = R_{ija} / \sum_{j=1}^n R_{ij} \times 100\%$ 计算经济联系隶属度。测度结果显示, 舟山与宁波城市之间的经济联系均强于杭州、台州、上海等近域的经济联系。

不论是 2007 年的经济联系度(18.02)、经济隶属度(63.10%), 还是 2011 年的经济联系度(35.11)、经济隶属度(63.50%), 都可以说明舟山和宁波的经济联系最为紧密。虽然舟山到上海的陆路距离较远, 但上海是长三角人口规模和经济规模最大的城市, 区域辐射带动作用远大于浙江任何一个城市, 因此舟山与上海的经济联系度和经济隶属度仅次于宁波, 位列第二。

1.1.3 海洋产业结构互补

长期以来, 宁波和舟山的经济体系都带有明显的港口和海洋特色, 两地的海洋资源具备整体优势, 且海洋产业结构互补。从临港工业发展看, 宁波初步形成以石化、钢铁、能源、汽车、造船为代表的 6 大临港产业, 绵延分布 20 多公里的沿海临港产业带。舟山市的海洋经济发展迅猛, 已经形成了船舶工业、临港石化业、海洋生物业等优势产业。从临港服务业发展看, 宁波临港服务业主要以船舶靠泊服务、临港物流服务、海事服务和信息服务为主, 以金融为代表的生产性服务业也占据相当比重。舟山的临港服务业发展出现两大特点: (1) 海洋旅游和港口物流等海洋服务业发展突出, 在煤炭、石油及天然气、金属矿石等大宗物资的储运和中转业务发展迅猛。(2) 以批发零售、住宿、餐饮为代表的传统服务业仍然占据较大比重。因此, 宁波和舟山目前的产业结构差异较大, 经济规模不成比例, 除了在港口物流业、船舶工业、海洋旅游业等少数领域外, 总体竞争态势尚不明显, 两地海洋产业协同发展存在很大空间。

1.1.4 国家层面的统一规划

2011 年 3 月国务院批复的《浙江海洋经济发展示范区规划》, 将宁波、舟山列为浙江海洋经济的核心区, 宁波和舟山作为浙江海洋经济发展核心区的地位得以确认, 对两市的进一步合作发展提出了新要求。宁波市是国家计划单列市, 城市骨架已经搭建完成; 舟山作为国务院新批准的国家级新区, 提出了建成我国陆海统筹发展的先行区, 打造海上花园城的都市发展目标, 可见浙江海洋经济的发展, 既明确要求浙江以宁波、舟山两市为核心加速海洋都市区建设, 又为整合两市之实力高起点创建世界海洋都市区提供了前所未有的战略机遇。

1.2 制约因素

1.2.1 交通通达度不高

舟山地处海隅,处于浙江省交通运输体系的东部末端,宁波作为与舟山最近的城市,是舟山交通融入浙江省及长三角地区公路网络的最重要的交通枢纽城市。然而目前连接宁波和舟山的通道主要有3条:329国道白峰—鸭蛋山轮渡、舟山跨海大桥以及六横跨海大桥(在建)。329国道白峰—鸭蛋山轮渡运力增长有限,舟山跨海大桥的开通对客流也会产生影响,并且轮渡航线与进出北仑港的螺头水道交叉;虽然舟山跨海大桥和六横跨海大桥的建成通车,实现舟山岛与宁波相连,交通服务水平有很大的提升,然而它们难以满足迅速增长的交通流量,且存在运输保障性低、交通衔接方式单一等问题。同时,宁波和舟山交通通达度不高,导致舟山港难以最大限度地发挥集疏运通道的能力,限制宁波—舟山港的一体化发展。

1.2.2 海洋科教力量薄弱

宁波和舟山整合浙江海洋资源,共同打造浙江海洋经济发展示范区,做大做强海洋经济,关键还在海洋经济人才。在海洋科研人才方面,宁波已有宁波海洋开发研究院、宁波海洋与渔业研究院、宁波海洋与工程研究院等海洋科研机构,拥有省市级在内的9家海洋与渔业领域重点实验室,从事海洋科技工作人员已达2000余人,其中高级职称人员占总人数的15%以上^[23];舟山已有浙江省海洋水产研究所、浙江省海洋开发研究院等海洋科研机构,国家级认证实验室3个,省级海洋高新技术园区1个,国家级科技兴海示范基地和省级科技兴海示范基地各1个。(2)海洋教育人才方面,宁波已有宁波大学的海运学院、海洋学院,浙江万里学院的现代物流学院、生物与环境学院,宁波工程学院

的交通与物流学院等涉海专业的二级学院,拥有海洋教育相关的教师400多人,其中高级职称海洋教育人才约200人;舟山已有浙江海洋学院、浙江大学舟山校区和浙江海运职业技术学院。总体而言,与上海、广东、山东等沿海省市相比,宁波和舟山两地的海洋科研和教育资源薄弱,力量分散,这将成为未来两地海洋经济发展的最大制约因素。因此,两地海洋科研资源有待进一步整合。

2 甬舟区域海洋经济整合的动力

2.1 产业体系鲜明的港口和海洋特色

2010年,宁波全市实现海洋生产总值806亿元,海洋产业体系比较完备,其中以临港工业占据主导,初步形成以石化、钢铁、能源、汽车、造船等行业为支柱,绵延20多公里的沿海临港产业带,基本建成华东地区重要的能源原材料基地和先进制造业基地。舟山地区生产总值633亿元,其中海洋生产总值431亿元(海洋经济总产值为1436亿元),占GDP比重达到68%,是全国海洋经济比重最大的地级城市。目前已形成港口物流、临港工业、海洋旅游、海洋渔业等为支柱,具有鲜明海洋特色的开放型经济体系(表2)。宁波和舟山产业体系鲜明的港口和海洋特色,成为推进两地海洋经济大发展的基础。

2.2 独特的区位促进海洋资源的共同开发

宁波和舟山凭借扼守海岸线终端的战略区位,成为国家海洋经济格局的战略支点。国家海洋经济开发的战略导向,不仅意味着资源开发范围的拓展,新的经济增长点的塑造,更关系到国家战略安全格局和海洋权益维护。浙江沿海以宁波—舟山港为核心的港口群,靠近上海港,形成组合优势,北可到山东胶州湾、渤海湾,南到福建、广东,西

表2 2011年宁波、舟山社会经济发展总况

经济指标	宁波	舟山	浙江	全国
GDP/亿元	5125.82	633.45	—	—
人均GDP/元	68162	65458	52059	—
三产结构	4.2:55.6:40.2	9.9:45.5:44.6	5.0:51.9:43.1	10.2:46.8:43.0
地方财政收入/亿元	530.9	61.04	—	—
市区居民人均可支配收入/元	30166	25242	27359	19109
农民人均纯收入/元	14261	14265	11303	5919

注:数据来源为宁波统计年鉴(2012年)、舟山统计年鉴(2012年)。

边是长江入河口和杭州湾,沿长江可以到达内地;与东北亚及西太平洋一线港口釜山、长崎、高雄、香港、新加坡等地,构成近 500 海里等距离的扇形海运网络。此外,舟山群岛向东直接面向太平洋,是我国沿海省份直接进入太平洋最近的一个群岛,是开发西太平洋资源的战略基地。

2.3 两地政府推动两地海洋经济合作

为了共同推动区域海洋经济发展,宁波和舟山两地政府已经在机构设置、高层互动方面付诸了行动。截止 2011 年底,两市山海协作经济类项目 213 个,协议金额 197.59 亿元,到位资金 121.44 亿元。

在浙江海洋经济大发展和上海国际航运中心建设的机遇下,已经运行了近 4 年的《宁波—舟山港总体规划》将进行重新修编,将会对港区功能定位、矿石码头布局等适当调整,加快要素集中集约利用,充分发挥港口岸线资源对区域海洋经济发展的支持作用,也有利于宁波、舟山城市的改造和可持续发展。另外,宁波、舟山等浙东 5 个市正在编制以海洋经济为主线的《浙东经济合作区发展规划》,并签署了《深化实施“同城效应建设框架协议”2011 年行动计划》,积极推进海洋经济建设,提升浙江沿海区域合作品牌。

2.4 市场拉动宁波—舟山港物流业的协作

市场经济条件下,城市的区域竞争力取决于资源配置能力的强弱。单个城市由于受到资源的束缚,在参与竞争方面显得力不从心。联合共赢的区域合作发展模式成为时代需求。以市场为导向,引导港口合理分工,发挥宁波、舟山各自优势。宁波应充分发挥深水良港、多式联运优势以及背后广阔腹地的优势,按照“散集并举、以集为主”方针,大力发挥集装箱运输,适当发展大宗散货中转储运。舟山港域目前还有铁路相连,更适合“水水中转”,建设中国大宗商品储运中转加工交易中心。

2.5 资源组合优势决定的地位和使命

宁波和舟山作为浙江省海洋经济核心区,在探索海岛地区开发以及海陆统筹发展机制方面承担着重要使命。由于资源禀赋的差异,中国沿海各省在国家海洋经济战略格局中的地位 and 使命也各不相同。除了发展海洋经济的共同使命外,山东省将致力于发展世界水平的海洋科研教育,并打造东北亚地区的国际航运综合枢纽;一直处于改革

开放前沿阵地的广东省,承担着对接国内外的使命,将重点探索与港澳、北部湾、海西、海南国际旅游岛等地区的对接合作机制;浙江省将重点探索海岛特别是舟山群岛地区的开发,并将在陆海统筹等方面进行探索。具有资源组合优势的宁波和舟山,无疑是探索陆海统筹的最佳样本,在国家海洋战略中地位独特。

3 甬舟海洋经济整合的路径

3.1 重大基础设施的对接

由于特殊的区位,舟山与外界的联系不便,缺水、缺水、交通不便等问题一直影响着舟山人民的生产和生活。随着浙江舟山群岛新区的成立,舟山的城市基础设施必须与外界加强联系,以保障舟山海洋经济综合开发试验区的顺利建设。(1)引水方面,舟山大陆引水一期工程已建成并发挥了重要作用,二期工程目前正在紧张实施过程中。从远期待看,在满足自身用水的前提下,宁波适度支持舟山大陆引水三期工程的实施,或者舟山通过海水淡化解决供水缺口的问题。(2)供电方面,目前宁波和舟山主要有 2 条电力走廊,即 220 kV 大陆联网工程和 110 kV 海缆。为进一步增强舟山群岛的供电能力,保证舟山电网发展的适应性,根据《宁波市中心城电力设施专项规划(2006~2020)》和《舟山市城乡电力设施布局专项规划(2007~2020)》规划两市之间新的电力走廊。(3)交通联系方面,目前连接宁波和舟山的通道只有 329 国道白峰—鸭蛋山轮渡和舟山跨海大桥,六横跨海大桥还在建设当中。根据控制建设成本、满足客运需求及尽量减少对航道影响的原则,规划适合宁波和舟山的发展格局的大陆连岛工程第二通道。

3.2 港口功能定位优化

凭借后备资源支持和国家政策支持,舟山港口的发展进入下一轮的“扩展期”。一方面,舟山港在业务上与宁波港展开竞争,特别是在大宗商品业务上将宁波港的地位造成不小的挑战;另一方面,随着舟山港业务量的增长和水路中转业务的增加,对宁波港的陆路集疏运系统提出更高的要求。

与舟山港不同,宁波港已经进入“存量挖潜,提高效率”的阶段,在这一过程中,要处理好和舟山

港的关系,提出宁波港未来的发展定位:一是走集约化、内涵式的发展道路。在港口后备资源非常稀缺的情况下,宁波港通过岸线整合、增加泊位和公共码头,来提高岸线利用率。二是强化和重点发展集装箱业务。做大宁波港集装箱业务总量,做优增值服务,最终形成于舟山港的集散业务分工。三是适度、有特色地发展大宗商品及散货杂货业务。对已有散杂货岸线整合提升,推动货主码头转化为公共码头。通过提高管理运营水平,维持在大宗商品运输上的地位,稳定发展。

3.3 城镇功能导向互动

海洋经济的发展,离不开大城市作为依托。以创建宁波—舟山世界海洋都市区为目标,构建“两心两湾两轴”的都市区总体空间格局(图1)。

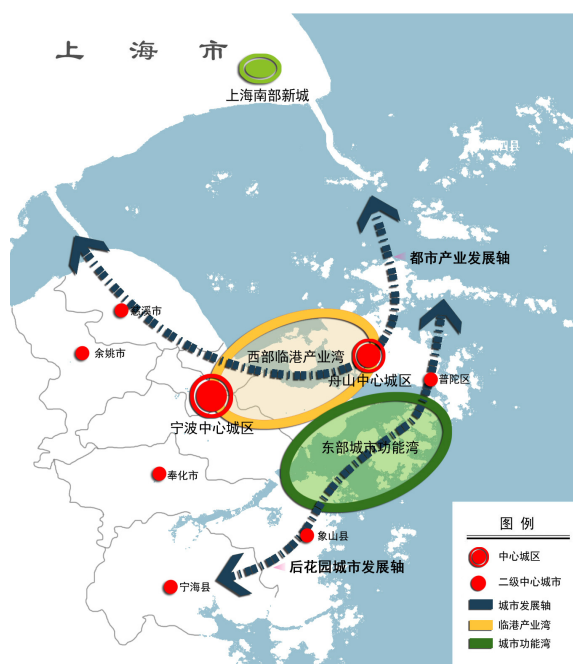


图1 甬舟都市区功能空间联动示意图

“两心”为宁波核心城区和舟山核心城区。其中,宁波核心城区定位为长三角地区重要的综合交通枢纽和区域中心,主要承担区域金融贸易、企业总部、科技创新、商务会展、教育科研、旅游服务等职能,并积极发展高新技术产业集群。舟山核心城区定位为舟山海洋产业集聚区核心区块,重点发展港航服务、金融信息、科研创意等现代服务业,打造成为海洋高新技术的研发基地、中试基地、产业基地。

“两湾”为西部临港产业湾和东部城市功能湾。

其中,临港产业湾串联舟山本岛西北部,金塘岛、宁波石化经济技术开发区、宁波(镇海)大宗物资海铁联运物流枢纽港、宁波经济技术开发区、北仑港区,主要发展港口物流、临港重化、临港装备制造;城市功能湾串联起宁波东部滨海新城、舟山临港新城、朱家尖、桃花岛、六横岛等,主要发展国际集装箱物流、滨海旅游休闲、海洋科教研发、航运服务以及海洋装备制造,集中展示滨海城市形象。

“两轴”为都市产业发展轴和后花园城市发展轴。都市产业发展轴经舟山跨海大桥与宁波绕城,北向对接上海;后花园城市发展轴经舟山本岛南部—普陀山—桃花岛—虾峙岛—六横岛—宁波滨海新城—象山新城岛陆通道构成轴。

3.4 重要海洋产业的链式整合

据《浙江海洋经济发展示范区规划》《宁波市海洋经济发展规划》《舟山群岛新区空间发展战略规划(初步成果)》以及相关规划,梳理宁波和舟山海洋经济的发展领域,对集装箱物流、大宗商品储运中转、大宗商品交易等十大重点发展领域分别进行分析发现:(1)从集装箱物流业看,目前两地已经形成了以宁波港为龙头的格局,宁波市也将其列为重点发展方向。但从远期看,宁波港面临岸线制约,舟山港将发挥越来越重要的后续开发的支撑作用。(2)从大宗商品储运中转业看,宁波和舟山已经形成强强联手的态势,共同承担“全国重要的大宗商品储运加工贸易基地”的定位。但从发展趋势、岸线资源等看,未来大宗商品储运中转业的增长点主要在舟山港。(3)从大宗商品交易看,宁波和舟山都拥有良好的基础和明确的发展意愿,竞争的态势已然明显。舟山发展煤炭、石油、金属矿石为主的大宗战略物资交易,目前相关发展平台刚刚组建,预期将获爆发性增长。宁波已经拥有几个煤炭、金属矿石等方面的大宗战略物资交易市场,但实力不强,未来也面临舟山的强势挤压。但在化纤、塑料、液体化工等品种方面仍大有可为。(4)从航运服务业看,宁波和舟山都处于上海的阴影之下,难以有机会超越上海的地位。舟山尽管是国家海洋战略发展的重要区域,但航运服务业作为其发展重点,无论是基础还是趋势,宁波均优于舟山。(5)从船舶工业看,无论是现状还是后备资源,宁波的船舶工业实力都无法与舟山相比,舟山将

船舶工业作为支柱工业是符合未来发展导向, 将获得进一步的发展。(6)从海洋工程装备制造业看, 相比舟山的产业空白, 宁波的海洋工程装备制造业虽然整体比较薄弱, 但在部分领域已经具备较好的基础, 并呈现出向各领域快速拓展的态势。在与舟山共同实现“我国重要的海洋工程装备基地”的目标下, 宁波具备先发优势。(7)从海洋新兴制造业看, 宁波和舟山的基础都比较薄弱。舟山主要集中在海水淡化和风电利用方面, 宁波的海洋新兴制造业类型更为多样, 基础略优于舟山。(8)从临港先进制造业看, 临港先进制造业一直是宁波的优势产业和特色产业, 杭州湾新区汽车制造基地将大大提高宁波汽车制造实力, 同时拉动对钢铁产业的需求, 镇海化工区已经上升为国家级石化产业区。(9)从现代海洋渔业看, 收到海洋渔业资源总量的限制, 宁波海洋渔业产出与舟山差距很大。在水产品加工方面, 舟山的水产品加工已达到 2/3, 宁波的比例只在 1/4 左右。(10)从海洋科研发看, 宁波和舟山都有一些海洋科研的基础, 但总体实力都不强。国家和浙江省的大力支持“舟山海洋科学城”的建设, 目前中科院、浙江大学等高水平科研机构纷纷与舟山市政府和企业合作, 在这方面宁波显得滞后。

基于以上分析, 提出宁波和舟山重要海洋产业的链式整合的模式及策略, 即集装箱物流、航运服务业、海洋工程装备制造业、海洋新兴制造业和临港先进制造业采取先发引领的整合发展策略;

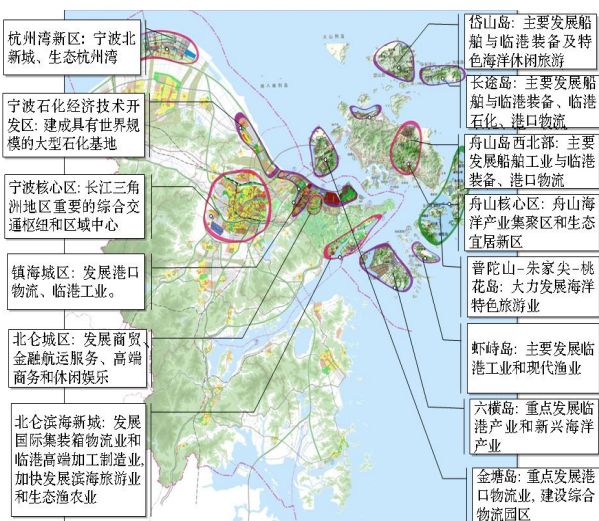


图2 甬舟海洋产业空间整合模式

大宗商品储运中转、大宗商品交易和船舶工业采取错位发展的整合发展策略; 现代海洋渔业和海洋科研发采取合作互补的空间整合模式(图 2)。

4 结语

21 世纪是海洋的世纪, 依托海洋国土发展海洋经济是实现人类社会可持续发展的有效途径之一, 滨海城市海洋经济整合发展成为时代诉求。研究发现: (1)甬舟两地历史文化一脉相承、区域经济联系密切、海洋产业结构互补, 国家层面的统一规划是甬舟整合发展的基础。(2)交通通达度不高和海洋科教力量薄弱是甬舟整合发展的制约因素。然而甬舟海洋经济整合在行政管理、市场、资源禀赋、区域经济发展水平等方面均具有强劲的驱动力。因此提出甬舟区域海洋经济整合发展的路径: 引水、供电和交通联系的重大基础设施对接, 加强宁波和舟山城市基础设施的联系; 根据国家对宁波和舟山港口发展的战略导向, 提出宁波—舟山港的港口功能定位的优化; 以创建宁波—舟山世界海洋都市区为目标, 构建“两心两湾两轴”的都市区总体空间格局, 明确宁波和舟山的城镇功能; 梳理宁波和舟山海洋经济的发展领域, 对集装箱物流、大宗商品储运中转等十大重点发展领域分别进行分析, 提出重要海洋产业的链式整合的策略。

参考文献:

- [1] Jin D, Hoagland P, Wikgren B. An empirical analysis of the economic value of ocean space associated with commercial fishing[J]. Marine Policy, 2013, 42:74-84.
- [2] Hui E C, Seabrooke W, Wong G K. Forecasting cargo throughput for the port of Hong Kong: Error correction model approach[J]. Journal of Urban Planning and Development, 2004, 130(4):195-203.
- [3] Greiner R, Franklin D C, Gregg D. Towards an improved understanding of angler tourism in northern Australia[J]. Fisheries Management and Ecology, 2013, 20(2/3):161-173.
- [4] Kildow J T, McIlgorm A. The importance of estimating the contribution of the oceans to national economies[J]. Marine Policy, 2010, 34(3):367-374.
- [5] Morrissey K, Donoghue O C, Hynes S. Quantifying the value of multi-sectoral marine commercial activity in Ireland[J]. Marine Policy, 2011, 35(5):721-727.

- [6] 马仁锋, 李加林, 赵建吉. 中国海洋产业的结构与布局研究展望[J]. 地理研究, 2013, 32(5):902-914.
- [7] 马仁锋, 梁贤军, 任丽燕. 中国区域海洋经济发展的“理性”与“异化”[J]. 华东经济管理, 2012, 26(11): 27-31.
- [8] 韩增林, 刘桂春. 海洋经济可持续发展的定量分析[J]. 地域研究与开发, 2003, 22(3):1-4.
- [9] 马仁锋, 李加林, 庄佩君. 长江三角洲地区海洋产业竞争力评价[J]. 长江流域资源与环境, 2012, 21(8):918-926.
- [10] 房帅, 纪建悦, 林则夫. 环渤海地区海洋经济支柱产业的选择研究[J]. 科学技术管理, 2007(6):108-111.
- [11] 李靖宁, 杨健. 南海北部海洋经济强势区域创建策论[J]. 海洋环境科学, 2008, 27(3):272-277.
- [12] 周子鑫, 朱传耿. 我国区域空间整合研究进展与展望[J]. 地域研究与开发, 2009, 28(5):1-5.
- [13] Brown W M, Anderson W P. Spatial markets and the potential for economic integration between Canadian and US regions[J]. Papers in Regional Science, 2002, 81(1): 99-120.
- [14] Yin R, Newman D H, Siry J. Testing for market integration among southern pine regions[J]. Journal of Forest Economics, 2002, 8(2):151-166.
- [15] Tourk K. The political economy of east asian economic integration[J]. Journal of Asian Economics, 2004, 15(5): 843-888.
- [16] Kerr D. Greater China and east asian integration: Regionalism and rivalry[J]. East Asia, 2004, 21(1):75-92.
- [17] 王士君, 高群, 王丹. 城市相互作用关系的一种新模式——近域城市整合研究[J]. 地理科学, 2001, 21(6): 558-564.
- [18] 于涛方. 从功能溢出到制度平衡: 长三角区域整合辨析[J]. 城市规划, 2006, 30(1):55-60.
- [19] 吕拉昌. 珠江三角洲与外围地区的整合模式研究[J]. 地理科学, 2004, 24(5):522-527.
- [20] 张文忠. 三峡库区搬迁企业空间联系与企业发展模式研究[J]. 地理科学, 2001, 21(6):505-510.
- [21] 张文忠. 重庆市区企业的扩散及与库区企业空间整合模式[J]. 地理研究, 2002, 21(1):107-114.
- [22] 向云波. 区域海洋经济整合研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2009.
- [23] 王萌萌. 宁波海洋人才培养的若干思考[J]. 三江论坛, 2011(2):20-28.

Marine Economic Integration in Ningbo-Zhoushan: Study

SUN Dong-bo¹, WANG Xian-peng², WANG Yi-cheng^{1*}, MA Ren-feng¹

(1.Faculty of Architectural, Civil Engineering and Environment, Ningbo University, Ningbo 315211, China;

2.Ningbo Urban & Rural Planning Research Center, Ningbo 315000, China)

Abstract: Using the qualitative and quantitative comparative analysis results, it comes to a conclusion that (1) Marine economic integration in Ningbo-Zhoushan is based on the same strain of history and culture, regional economic ties, marine complementary industrial structure, and unified planning at the national level. (2) Marine economic integration in Ningbo-Zhoushan is also constrained by lower traffic accessibility and weak marine science research. Furthermore, the driving force of marine economic integration in Ningbo-Zhoushan is defined in terms of the administration, market, resource endowments, levels of regional economic development and other aspects. The Marine economic integration in Ningbo-Zhoushan follows four steps among which are major infrastructure docking, port layout optimization, city function space linkage, and the marine industry.

Key words: marine economy; demonstration zone of Zhejiang marine economic development; regional integration; the dynamics and paths of integration

(责任编辑 史小丽)