

苏纪兰 蒋铁民 / 主编

浙江建设 『海洋经济大省』 战略研究

55



海洋出版社

课题名称: 浙江建设“海洋经济大省”战略研究

课题来源: 浙江省科学技术委员会

承担单位: 国家海洋局第二海洋研究所

协作单位: 浙江省海洋局

中国海洋经济分会

课题负责人: 苏纪兰 教授、院士(国家海洋局第二海洋研究所所长)

课题组主要成员: 蒋铁民 教授(中国海洋经济分会会长、国家海洋局
第二海洋研究所兼职研究员)

张海生 研究员(国家海洋局第二海洋研究所副所长)

张德贤 教授(青岛海洋大学)

戴桂林 副教授(青岛海洋大学)

许建平 研究员(国家海洋局第二海洋研究所)

冯志高 副研究员(浙江省海洋局)

孙吉亭 副研究员(山东海洋经济研究所)

郑一钧 副研究员(中国科学院海洋研究所)

王 繼 讲 师(青岛海洋大学)

刘敬东 讲 师(青岛海洋大学)

莊辉庭 硕士研究生(青岛海洋大学)

报告执笔人: 蒋铁民 教授

统 稿 人: 张海生 研究员

前 言

浙江是个陆域小省,但又是个海洋大省。开发海洋、振兴浙江经济已成为各界人士的共识。

浙江省历来是个水产大省,海洋捕捞业至今在全国仍占绝对优势,然而,目前浙江近海渔业资源不断衰竭,远洋捕捞起步不久,养殖业徘徊不前,水产加工业粗放经营,海洋开发技术含量不高,资源浪费严重。此外,浙江省海洋新兴产业发展迟缓,海洋产业在国民经济中占有的比重偏低,而沿海水质环境又日趋恶化,海洋综合管理也刚起步。因此,在“九五”或较长一段时间里,浙江如何继续发挥原有优势,并进一步调整海洋产业的结构与机制,使海洋经济有一个健康、持续的发展,是政府和各界人士所共同关心的一个问题。

面对国际海洋经济增长方式的根本转变以及国内以建设“海上山东”、“海上辽宁”为代表的“蓝色革命”的兴起,浙江省在建设“海洋经济大省”的过程中,应借鉴国内外在海洋经济发展道路上的经验和教训,探求海洋经济可持续发展的新思路和新战略,使浙江早日迈入我国“海洋经济强省”行列而不懈其力。

1996年7月我们倡议的“关于深入开展浙江海洋开发跨世纪工程研究的建议”,得到了浙江省人民政府副省长鲁松庭先生的高度重视,指示组织力量进行专题研究。与此同时,“建议”也得到了省府办公厅、省科委和省海洋局等部门和领导的重视和大力支持。

国家海洋局第二海洋研究所及时组织力量,认真制订了“浙江建设‘海洋经济大省’战略研究”项目研究大纲,并邀请了中国海洋学会海洋经济分会、青岛海洋大学经贸学院、山东海洋经济研究所和浙江省海洋局等单位的专家、学者组成“浙江建设‘海洋经济大省’战略研究”课题组,于1996年11月开始进行实地考察、调访,收集资料并建模分析,对(1)建设“海洋经济大省”的战略;(2)海洋经济发展预测和目标;(3)建设“海洋经济大省”的宏观环境运行体系;(4)基于可持续发展的海洋综合管理和海洋环境保护建设等问题进行了专题研究。

在课题实施过程中,始终得到了浙江省政府办公厅科技处、省科委法规处、省水产局海洋处等部门和领导的关心和支持。省政府办公厅蒋泰维副秘书长、谭荣尧副秘书长、省委政策研究室、省政府发展研究中心黄勇副主任、省计经委国土办王东祥主任和省海洋局黄庆明局长等对本项研究所提出的一些建设性意见和建议,以及国家海洋局第二海洋研究所原所长余国辉研究员的部分研究成果和见解,均对课题的开展提供了积极的帮助。浙江省科委法规处毛继祥处长对课题组组织的沿海重点县(市)考察给予的大力支持及对课题研究内容提出的许多中肯意见,同样对课题的顺利进展起到了重要的作用。此外,在浙江沿海实地考察和资料收集过程中,还得到了宁波、舟山、宁海、象山、玉环、温岭等市(县)政府、科委、海洋局、水产局、交通局、水利局等部门领导的热情接待和全力支持,中国

海洋信息中心为本课题提供了有关海洋统计资料,国家海洋局第二海洋研究所王敏苏同志绘制了本书中的全部插图和文字输入工作、蒋家楨高级工程师帮助做了大量的联系工作,这些均为本课题的顺利进展和完成提供了基本保证,借此一并表示谢意!

本项研究应用资料为省统计部门和国家有关部门公布的最新资料,原则上确定以1996年为基准。但有些海洋行业的统计资料,由于全国尚无一个明确的统计口径,标准不一,故而在可比性上尚存在缺陷。为解决这一问题,或采用1996年之前某一相同年份、标准的资料,或在文中加以说明,以方便读者在应用时注意。由于我们水平有限,研究成果中不妥和错误之处在所难免,恳请读者批评指正。

浙江建设“海洋经济大省”战略研究课题组

1998年10月

目 录

第一章 “海洋经济大省”建设条件分析	(1)
一、浙江海洋经济发展优势	(1)
二、“海洋经济大省”的建设条件与评价	(4)
第二章 “海洋经济大省”建设的目标和战略	(10)
一、“海洋经济大省”建设的目标	(10)
二、发展浙江海洋经济的基本战略	(11)
第三章 海洋经济发展预测	(16)
一、海洋渔业发展预测	(16)
二、其他海洋产业发展预测分析	(29)
三、产业发展目标建议	(38)
第四章 “海洋经济大省”建设中的宏观运行体系	(40)
一、产业发展战略引导	(41)
二、科技引导	(42)
三、政策引导	(45)
四、经济体制的引导	(47)
第五章 “海洋经济大省”建设中的可持续发展问题	(48)
一、影响可持续发展的主要问题	(48)
二、可持续发展战略实施要点	(49)
三、发展海洋渔业的对策	(52)
四、对海洋二、三产业发展的建议	(56)
五、可持续发展管理模型的设想	(58)
第六章 可持续发展战略中的海洋综合管理和海洋环境保护	(60)
一、调整渔业内部结构	(62)
二、强化海洋管理机构,完善海洋管理体系	(63)
三、建立和健全管理法规,实现依法治海	(65)
四、资源保护对策	(67)
第七章 浙江与山东海洋经济比较	(70)
一、两省海洋资源及开发可比条件与产业结构态势比较	(70)
二、主要海洋产业发展及结构比较	(73)
三、海洋经济运营框架比较	(81)
四、海洋经济发展战略比较	(86)

第八章 世界与我国海洋经济发展的启示 (89)

 一、我国海洋经济现状 (89)

 二、我国与世界海洋技术的差距 (94)

主要参考文献 (96)

第一章 “海洋经济大省”建设条件分析

浙江是个人多地少的陆域小省,其陆地面积只占全国的 1.06%。陆地矿产资源相对匮乏,严重制约了经济持续稳定地发展。然而,浙江省却是一个海洋大省,包括相邻的可管辖的专属经济区和大陆架,海域面积达 26km², 是全省陆域面积的 2.6 倍,大陆海岸线和海岛岸线长达 6500km,占全国总长的 20.3%,居全国第一位;大于 500m² 的海岛有 3061 个,占全国岛屿总数的 2/5。得天独厚的海洋资源优势 and 海洋区位优势,海岛国土的战略地位以及港、渔、景、油资源组合匹配条件好,是浙江发展海洋经济的优越条件。早在 80 年代初,浙江省就重视了舟山群岛的开发建设,率先提出要“大念山海经”的设想。进入 90 年代以来,加快海洋开发、发展海洋经济已成为浙江省各级领导的共识,也已成为沿海地区干部和群众的共同愿望。省政府颁布的《浙江省海洋开发规划纲要(1993~2010 年)》已把加快海洋开发作为振兴浙江省经济的一个战略和一个跨世纪的宏伟工程,并提出了在下个世纪初把浙江建设成为以国际深水大港为依托,港口、渔业、工业、贸易、旅游综合发展的“海洋经济大省”。可以看到,近几年来,浙江省在海洋开发,发展海洋经济方面已做了许多工作,并取得了令人瞩目的成就。浙江省的海域面积和海洋资源拥有量在全国 11 个沿海省、市中虽是名列前茅,但主要海洋产业的产值却始终徘徊在第三、四名,发展势态与“海洋大省”的身份很不相称。从全国沿海各省(市)“蓝色国土”建设的大格局看,浙江在海洋开发整体战略上,重点似不够突出,特色尚不够鲜明,在港口布局、资源和环境保护等方面还存在一些亟待解决和协调的问题及矛盾,使浙江省海洋开发在某些方面与广东、山东、福建、辽宁和河北等兄弟省相比显得逊色。值此世纪之交,国家制定了《中国海洋 21 世纪议程》,沿海兄弟省市也纷纷提出了各有千秋的新颖构思。那么,浙江海洋开发的思路是什么、海洋产业结构如何布局合理、建设“海洋经济大省”的起步战略和措施又是什么等等,乃是迫切需要解决的问题。

一、浙江海洋经济发展优势

(一) 浙江海洋经济的优势

1. 浙江的区位优势明显,港口航道资源得天独厚

浙江位于我国东南沿海长江三角洲南翼,是我国经济最发达的地区。按照我国经济发展的远景规划与目标,该地区将成为 21 世纪中国经济发展的主要增长区域。浙江省又邻近上海,而 21 世纪的上海将会成为集国际经济、金融、贸易信息为一体的世界性大都市。这种优越的区位优势,必将有力地带动浙江省海洋经济的发展。沿海其他省份在发展海洋经济上则不具备这样好的区位优势,尤其没有像上海那样的国际性大都市可作依

托。

浙江省港口资源丰富,可建万吨以上泊位的深水岸线就有 290.4km,遍布于浙北、舟山、浙江、浙南等 4 个海区;其中有 24 处可建成 10 万吨级以上泊位,可利用岸线长 105.8km。浙江省不但港口资源丰富,而且深水水域面积广阔,可供锚泊作业的面积约有 133.34km²,各港域的避风条件也好,共有大小锚地 249 处。

浙江位于我国沿海中部,又是国内南北航线与长江内河干线的交汇处,紧靠经济发达的长江三角洲和上海,离有开发前景的东海油田约 100~200n mile,与天津、大连、厦门、汕头、高雄、香港、平壤、釜山、长崎、神户、马尼拉等地之间可构成一个近乎等距离(约 600~700n mile)的海运网络,地理位置适中。浙江省主要港口不仅水域面积大,而且陆域宽广,一些港址通过围涂造地,不仅可开拓其供安排港口设施之用,而且具备了可进一步发展港口滨海工业的有利条件。

2. 海洋捕捞业发展,渔业体制灵活

浙江的海洋捕捞产量增加很快,从“七五”到“八五”期末,5 年间产量由 1990 年的 99.37 万 t 上升至 1995 年的 247 万 t,产量居全国第一。但 1995 年浙江的海水养殖产量仅为 32 万 t,海洋水产总量为全国第二位。浙江海洋捕捞量大的主要原因,是由于舟山渔场得天独厚的地理优势和传统的捕捞经验。我国目前近海渔业资源处于衰减状态,海洋捕捞业的发展方向应是积极拓展远洋捕捞。近几年浙江远洋捕捞发展较快,远洋渔船 1992 年仅 29 艘,到 1995 年就猛增到 240 艘,1996 年全省有 200 余艘 600 马力* 以上渔船投入远洋生产,故在远洋捕捞产量上,浙江明显处于优势,1995 年达 12.27 万 t。

浙江在渔业体制改革中普遍推行产权明晰、利益直接、分配合理、机制灵活的股份合作制,极大调动了渔民生产和投入的积极性,这是浙江远洋捕捞业迅速发展的主要因素。由于实行了股份合作制,通过渔民入股方式,可以筹措到一定的资金,扩大生产规模。渔民们在“造大船,闯大海,赚大钱”的意识激励下,集资合股,自筹资金,加快了渔船大型化、钢质化、网具疏目化、多样化以及设备现代化的进程。据统计,从 1993~1995 年,浙江渔民投入更新改造渔船的资金达 44 亿元,其中 85% 为群众自筹;钢质渔船 1992 年仅 1000 余艘,现已增至 5000 余艘。目前,浙江 60 马力和以上渔船占 60%。可见由于广泛实行了灵活而易于推行的股份合作制,并依照“温州模式”向高层次滚动发展,使浙江发展远洋捕捞业具有广泛的群众基础和相应的物质基础。

3. 沿海旅游资源丰富,开发前景诱人

浙江沿海是我国旅游资源最集聚的区域之一,有著名的杭州西湖、乐清雁荡山、钱江涌潮、普陀山海天佛国和南麂列岛“贝藻王国”等。此外,浙江沿海的旅游资源兼有自然和人文、海域和陆域、古代和现代、观赏和品尝等多方面内容,而且还有景点集中、配置协调、交通方便等特点,因此,浙江省沿海的旅游业发展很快,目前省和沿海主要市地县都已成立了旅游机构,主要景区的总体规划已经完成,基本的接待设施已明显改善。1996 年仅接待海外游客就达 69 万人次,旅游创汇约 2.6 亿美元。

浙江省地理位置优越,且沿海交通网络已初步形成。杭州、宁波、绍兴、温州等城市都

* 马力为非法定计量单位。1 马力 = 0.735 千瓦。

有铁路通过,宁波、椒江、温州、定海、沈家门、普陀山等主要沿海城市与上海等大城市都有客班轮往来。且杭州、宁波、路桥、温州和普陀等沿海城市又可通过空中桥梁与北京、上海、广州、厦门、西安、桂林等主要旅游城市连接,成为全国统一旅游网络中的重要一环。

当今旅游业的蓬勃兴起,赖于改革开放后经济发展、人民生活水平的明显提高和国内外交流的迅速增加,浙江沿海是对外开放、开展国内外经济技术、文化交流的前沿地带,自然也就成了国内外旅游活动的热点区域;加上浙江省又毗邻我国最大的商贸中心和未来金融中心——上海,这些因素对发展浙江省沿海地区的旅游业无疑会起到促进和推动作用。

4. 紧靠浙江的东海陆架油气资源前景看好

东海陆架盆地具有良好的成油条件,据前几年的估算,油气资源贮量约有 60 亿 t。

东海陆架油气资源的勘探程度虽然还较低,但已在浙东坳陷发现油气田 3 处,含油气构造 5 处;台北坳陷目前正在钻探,已有 2 处有良好的油气显示。

海底油气的勘探开发是一项技术含量很高的事业,也是一项能对其他产业和国民经济起明显带动作用的产业。东海陆架盆地中的浙东坳陷和台北坳陷,均是油气开发十分良好的区域,分别位于宁波与台州以东和温州市东南,距浙江大陆海岸尚不足 200n mile 和 100n mile,距离近和有得天独厚的深水岸线资源,是油气登陆、转运的理想地点。因此,浙江如能尽快参与东海陆架油气资源的开发,就一定能迅速成为浙江的海洋支柱产业,使海洋经济得到大步的推进。

5. 滩涂、海湾数量多,海岛开发潜力大

浙江沿海泥沙来源丰富,滩涂持续淤涨,潮间带土地后续资源十分丰富,是一种可持续利用的重要海洋资源。据海岸带调查,全省零米线以上的滩涂面积尚有 400 多万亩^{*}。为解决“人多地少”、“人增地减”的矛盾,建国以来,浙江省在发展滩涂养殖的同时大力发展滩涂围垦,累计新增土地 240 余万亩,与全省“八五”期间减少的耕地数量几乎平衡。改革开放后,新垦土地利用逐步转向多样化,工业和港口建设用地和水产养殖用地比重有了明显增加,新围滩涂土地的利用价值大为提高。

浙江省曲折的海岸线,构成了数量众多、大小不等的海湾。海湾是一种生态环境条件十分优越的区域,常常兼有数种优势资源和开发功能。浙江省共有面积在 20km² 以上的海湾 9 个,总计面积达 6486km²,其中除杭州湾、隘顽湾比较开敞外,其余多为半封闭的海湾,综合开发的潜力极大,特别是象山港、三门湾和乐清湾,更是发展海水增养殖和建设深水泊位的理想区域,对区域经济的发展有着十分重大的意义。

海岛作为一种独特的存在形态,具有海陆双重资源的优势,它对人类的经济活动有着不可替代的作用,是海洋产业群发展的良好地段。由于它处于浩瀚的海洋和广阔的大陆结合部,所以地理位置十分重要;又由于它的数量稀少,因此在今天特定的全球经济环境中显得极其珍贵。浙江省拥有 500m² 以上的海岛 3061 个,且绝大多数分布在水深 30m 以内的近海海域,都在现代海洋开发技术所能及的范围之内。这些海岛与其邻近海域是浙江省海洋开发潜力最大、开发方式(港、渔、景、油、电及临海工业)丰富多采的区域,它必将成为浙江省最为欣欣向荣的现代海洋经济繁荣区。

* 亩为非法定计量单位。1 亩 = 0.0667 公顷。

6. 海洋能资源丰富,潮汐能开发技术渐趋成熟

浙江沿海位于亚热带季风气候区,濒临东海,岸线曲折,港湾众多,岛礁星罗棋布,潮流强流急、风大浪高,蕴藏着丰富的潮汐能、潮流能、波浪能、盐差能、温差能和风能等多种海洋能源。但目前开发前景看好的还是潮汐能、潮流能和风能。

早在1961年,浙江省就建成了世界上第一座潮汐电站——沙山潮汐电站,并积累了长达30年的运行经验;江厦潮汐电站迄今仍为我国之最,居世界第三位。在过去的30年中,浙江省沿海建成和运行的潮汐电站有8座。三门湾、乐清湾等地亦有多处建造万千瓦级潮汐电站的自然地理和环境条件。据测算,浙江省沿海的海洋能理论装机总容量在3500万kW以上,其中潮汐能蕴藏量占全国的2/5,可装机容量为880万kW,目前的利用率仅为0.7%左右。浙江省的潮流能蕴藏量约为520万kW,是全国潮流能重点地区之一,曾在舟山地区进行过8kW级潮流发电装置的原理性现场试验。1997年开始进行的“中欧合作舟山潮流能开发技术研究”项目,一个100kW级的潮流试验电站有望在浙江省的岱山诞生。浙江省沿海丰富的海洋能资源,对一个缺煤少油、电力供应长期紧缺的省份来说,无疑是一种福音。

二、“海洋经济大省”建设条件与评价

(一) 海洋资源条件的综合评价

根据有关统计资料和《全国海洋开发规划》测算,浙江在全国11个沿海省市中,堪称我国的海洋大省。在可归浙江省单独使用的资源中,海洋资源丰度指数* (一种经加权的指标)和人均海洋资源量分列全国的第四位和第六位,港址系数*列全国第二位,滩涂面积列全国第三位,20m等深线以内的浅海面积列全国第三位,旅游资源相对系数* ($R=0.123$)列全国第三位。

表1 大陆海岸线、滩涂、浅海系数表

陆域	大陆海岸线				滩涂				水深小于15m海域	
面积 ($\times 10^4 \text{ km}^2$)	长度 (km)	系数	比例	位次	面积 (km^2)	系数	比重 (%)	位次	面积 (km^2)	系数
10.1	1840	184	1/10	4	2444	0.024	/	3	18 653	0.186

表2 主要海洋资源丰度指数表

类别 项目	滩涂	浅海	港址	盐田	旅游	砂矿	合计	位次
资源丰度(指数)	0.024	0.019	0.171	0.011	0.098		0.323	4

* 《全国海洋开发规划》对海洋资源评价中所用有关浙江的资料,港址及旅游景点数与浙江的实际情况相差比较远,港址只作28处计,旅游景点只作33处计。实际上浙江的港址有60余处,沿海旅游景点可达百处以上。因此,丰度指数合计及位次均偏低。对此,本报告在引用时均未作修改,但据此所作的排序相对较低,特此说明。

表3 人均海洋资源评价表

人均资源量			位 次
大	中	小	
浅海、港址、滩涂	/	盐田	6

浙江省港口资源丰富,条件优越。从区位上看,主要处于世界经济发展最具活力的太平洋西岸中心,距香港、大阪、神户、汉城、釜山、高雄等港口约在 500~700n mile 之间,构成一个近乎等距离的海运网络,对亚太经济强国和地区呈扇形辐射之势;又紧靠长江三角洲和长江流域,扩展腹地的潜力很大。从航运条件上看,浙江深水港口多,进出港口的航行水道多、航道深,港口类型齐全。从发展的优势来看,浙江拥有全国 19 个枢纽港之一的宁波港,北仑港又是我国 4 个国际深水港之一,近期可作为上海港的深水外港,通过与舟山港联合,可建成我国东部大型深水岛岸式多功能国际枢纽港。舟山港地理位置优越,处于我国东部沿海和长江流域 T 型经济结构的交汇点上,不仅具有作为中转港发展陆海联运的巨大潜力,而且可与上海港、宁波港相互配合组建成大型港口组群,成为上海国际航运中心的重要一翼。此外,浙南温州瓯江口的港口群,浙东中部的海门港和浙北地区的乍浦港,以及嵊泗、岱山、洞头、大麦屿、健跳和石浦等地的港口和其他沿海各中小港口,可逐步开发构建形成浙江对外开放和发展海运所需的港口集疏运网络。

浙江的渔业资源占全国沿海各省之首。现有渔港 164 个,其中一级渔港 17 个,二级渔港 25 个,三级渔港 37 个,沈家门渔港是全国最大的渔港;临近海域的舟山渔场是全国最大的渔场。浙江海岸线长,岛屿多,沿海海洋生物资源较丰富;沿海潮间带滩涂较广阔,滩涂面积 28.9 万 hm^2 ,其中宜于发展海水养殖的面积为 10.15 万 hm^2 ,居全国第七位。可见,浙江省发展海水养殖的潜力也是很大的。

浙江沿海是我国旅游资源最富集的区域之一,除天下闻名的杭州西湖、钱江涌潮、乐清雁荡山,还有一大批以海岛风光为特色的景点,经过多年开发与配套建设,已初步形成住海滨、吃海鲜、买海货、观赏海岛风光、娱乐在海上的海洋娱乐度假基地,其中国家级风景名胜普陀山,是著名的具有海岛风光特色的佛教名胜旅游区;嵊泗列岛是我国唯一的国家级列岛风景名胜区,以其“碧海、奇礁、金沙”的景观使优美的海岛风光更具无穷的魅力。

浙江省近海海洋石油资源同样十分丰富。根据资料分析,临近浙江省的东海盆地是我国近海已发现的 6 个大型含油盆地中最大的一个油气区,面积约 46 万 km^2 。中国海洋石油总公司已在宁波东南的浙东坳陷探明了油气田 3 处,含油气构造 5 处;最近在温州东南的丽水坳陷勘探有 2 口井具有良好的油气显示,进一步证实了东海盆地具有良好的油气远景。据国外专家预测,东海石油蕴藏量之多,有可能与波斯湾相比。

除港、渔、景、油 4 大资源之外,浙江沿海又是全国海洋能源最富集的地区之一,其中潮汐能占全国总蕴藏量的 2/5。海洋能理论装机容量为 3629 万 kW,其中潮汐能为 2896 万 kW。

经过分析可知,在全国 9 个沿海省中,从海洋资源条件(包括资源本身及其利用状况和转换)、海洋产业和海洋科技三方面的综合评价,浙江居全国第三位(山东列第一位,广

东列第二位)。1994 年浙江省海洋产值居第四位,到 1995 年超过福建居第三位,1996 年依然保持全国第三位。故从资源条件和经济实力的综合评价分析,可以预言,浙江建设海洋经济大省的宏伟蓝图是完全可以按计划实现的。

(二) 海洋经济实力综合评价

海洋渔业历来是浙江省海洋经济中的支柱产业,1994 年和 1995 年海洋水产总量均居全国第二位(山东均居第一位)。海洋捕捞业又是渔业经济中的主体产业,1995 年海洋捕捞量达 247 万 t,占全国总量的 24.05%,产量居全国第一。在 1995 年全国十大海洋捕捞重点县中,浙江省就占了一半。此外,近年来海水养殖也保持了良好的发展势头,1995 年全省海水养殖面积达 76.19 万亩,产量 31.69 万 t,比 1990 年增长 1 倍多。

浙江港口和航道资源优越。近年来,以国有企业为主,通过股份制等多种形式,组建大型船队,使船舶净载量达 248.2 万 t。1995 年水运占全省总周转量的一半以上,其年平均增长率高达 31%。随着海运业的迅速发展,港口吞吐量年递增 19.4%,1994 年达 9311 万 t,1995 年超过亿吨。

丰富的沿海和海岛旅游资源,为浙江省带来了巨大的经济效益。“八五”期间,全省境外旅游人数年平均增长 8.6%,1995 年 63.5 万人,外汇收入达 2.2 亿元。

1995 年浙江省主要海洋产业产值,列全国 9 个沿海省中的第三位(11 个沿海省市中的第四位)。

浙江省主要海洋产业的产值虽然还不是很高,但呈现着良好的发展势头。1992 年以来,主要海洋产业产值的增长,年平均已达到 30% 以上;滨海工业及贸易的发展、海洋生物资源深加工等海洋新产业的迅速兴起,已大幅度地推进了海洋经济的发展。为开发东海盆地的石油资源,我国东海对外合作区海上石油钻探业已拉开序幕,逐步展开。温东油田已完成招标工作,1994 年底已由美国、英国、德国、日本、荷兰和意大利等 13 个国家组成的 7 个国际石油集团公司在东海的钱塘、西湖、椒江和钓北 4 个区块开钻。随着东海油田的开发,必将大大增强浙江省海洋经济发展的实力。

(三) 实施科技兴海战略、发展海洋经济的综合评价

1993 年 10 月,在全省海洋工作会议上,省政府即提出了到 2010 年把浙江建设成“海洋经济大省”的奋斗目标;并提出了“以开放带开发,以改革促发展,依靠科技、市场导向,努力把潜在的海洋资源优势转化为现实的经济优势”的总体构想。说明从那时起,浙江省已把“科技兴海”作为实现建设“海洋经济大省”的重要战略措施之一。

近些年来,省政府极为重视“科技兴海”工作,制定了以高新技术开发应用为重点,围绕 8 个技术领域,突破 2 项重点,建设 3 类基地,建立 3 个服务系统而展开的跨世纪科技兴海规划,即“8233”科技兴海工程。确保海洋产业在任何环境条件下保持强劲的发展势头,争取到 2000 年,主要海洋产业产值达到 500 亿元,科技进步因素在海洋产业产值增长中所占贡献率达到 50% 以上。

从我们对全国 9 个沿海省的海洋资源、海洋产业、产业增长率、海洋科技 4 大类进行聚类 and 分层分析,可以看到山东、广东、浙江三省海洋经济综合评价依次属前三位,同处于

个因素。海上油气是一项重要因素,但因各省数据难于取得,故没有列入。

资源的利用状况需要从多方面进行表述,如固定资产、从业人员、产值、产量、设备和技术水平、管理水平、投资额等,但因受资料限制,我们仅考虑海洋捕捞、海水养殖、海上运输业、制盐和滨海旅游 6 个主要海洋产业的产量或产值,用来表示海洋资源利用状况。将资源优势转为产业优势,所依赖的条件是多方面的,它本身也是难于研究的一个理论问题。我们避开量化其他个体因素的困难,仅采用产业发展速度作为转换能力的标志,这也是诸多有关因素综合作用的结果和表现形式。在人力资源中,从业人员的数量和素质,尤其是科技人员的数量和素质尤为重要。这里仅考虑了科研人员和科技成果,主要强调了海洋科技成果向生产力的转化。D 层为进行综合评价的对象,因考虑到省、市在资源分布和利用上差别太大,故仅考虑了沿海各省。

层次分析的判断矩阵通常采用专家评估法。由于不同专家的评价或相近或相差较远,甚至相反,因而需要进行一致性检验。我们尽量采用实际数据,减少主观性,仅对准则层的判断矩阵采用专家评估。

计算结果由表 4 所示。从对象层一栏中可以看出,山东、广东和浙江三省海洋经济综合评价居前三位,同处于海洋经济发展较好的层次;福建和辽宁海洋经济的发展有一定的基础,但其余省份的海洋经济还有待进一步发展。由此可见,浙江要实现“海洋经济大省”的目标尚需倍加努力。

次准则层对影响海洋经济的几个主要因素进行了归类、排序。可以看到,由自然资源(B_1)各因素的排序为港址、旅游和盐田资源,这些资源为相适产业发展提供了条件,而岛屿、浅海和滩涂则排在最后,说明现在对这些资源的开发利用还不足。从资源利用状况(B_2)的排序来看,捕捞、海水养殖、海运、旅游和制盐业处于较前的位置,它反映了我国海洋经济是以海洋渔业、海运业为主,尚处于发展初级阶段的实际状况。从产业发展速度(B_3)看,排序为旅游、养殖、海运、捕捞和制盐,这也反映当前海洋产业结构调整的动向,在海洋资源开发的同时,应注意保护海洋资源。若将资源利用与产业发展速度同时考虑,其排序为海运、旅游、捕捞、养殖、制盐业,这也是全国针对海洋经济发展作出的评价。最后从人力资源(B_4)因素的排序不难得出,分别处于第六和第十二位,说明它在发展海洋经济中的作用还有待加强。

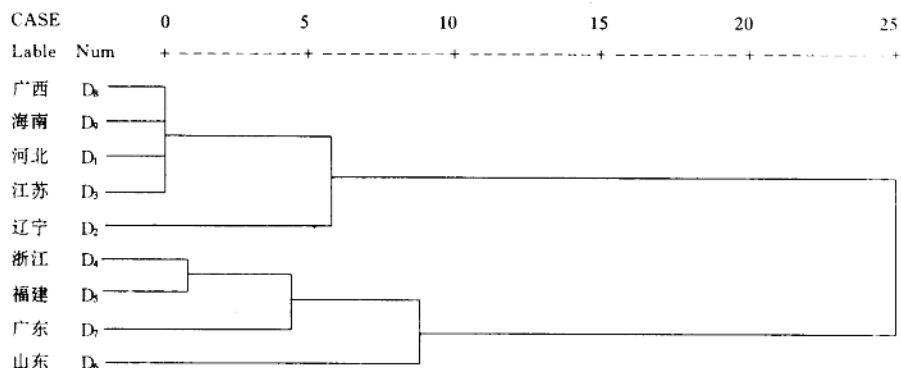
表 4 层次分析结果

项目	权重	名次	项目	权重	名次
目标层			C_{14}	0.032164	11
A_1	1.000000	1	C_2	0.024134	12
准则层			C_1	0.024134	13
B_1	0.350004	1	C_{15}	0.020169	14
B_2	0.279985	2	C_{13}	0.018591	15
B_4	0.249971	3	C_3	0.012073	16
B_3	0.120040	4	C_{11}	0.006163	17

(续)

项目	权重	名次	项目	权重	名次
次准则层			C ₁₆	0.002642	18
C ₁₇	0.149967	1	对象层		
C ₄	0.120696	2	D ₆	0.178616	1
C ₇	0.108397	3	D ₇	0.150447	2
C ₁₈	0.100003	4	D ₄	0.115659	3
C ₆	0.096550	5	D ₅	0.105061	4
C ₉	0.075020	6	D ₂	0.094204	5
C ₅	0.072415	7	D ₃	0.067347	6
C ₁₀	0.047042	8	D ₁	0.066826	7
C ₁₂	0.046474	9	D ₉	0.037227	8
C ₈	0.043363	10	D ₈	0.034646	9

聚类分析结果



次准则层的评价结果对确定浙江“九五”期间海洋产业的发展规划应是有所帮助的。浙江确定发展海洋经济以“港、景、渔、油(本研究因受资料限制,未能考虑此因素)”为重点的战略是有可靠依据的。浙江的港址资源和旅游资源丰富,并且海运业和旅游业已有一定规模,发展势头很好。从全国范围看,海洋捕捞量高于海水养殖的发展速度,尽管从评价看捕捞排在养殖之前,但从资源保护和利用角度,应加快养殖业的发展,并对捕捞业作适当控制。

为验证结果的可靠性,我们对判别矩阵进行了灵敏度分析,其结果基本相近,说明上述计算结果具有较高的可信度。此外,还采用聚类分析方法进行了分析和计算,得到的结果亦与层次分析结果相吻合。

这个结论不仅说明浙江完全能够建成“海洋经济大省”,而且也确定港、景、渔为重点的发展战略提供了科学依据。但应注意到,福建省在滨海旅游和海运方面有较好的发展潜力,上海市的海运能力则已大大超过浙江,如果浙江省在发展海洋经济方面始终找不到突破口和有新的开拓,将来很可能落后于上述省市。

第二章 “海洋经济大省”建设的目标和战略

一、“海洋经济大省”建设的目标

早在 1993 年,浙江省就提出了到 2010 年建成“海洋经济大省”的宏伟目标,并制定了从 1993 年到 2010 年的海洋开发规划纲要。那么,作为一个海洋资源大省,应该达到哪些具体目标,才称得上是“海洋经济大省”了呢?

根据国内外海洋经济发展状况分析,我们认为,大体上应从如下几个方面来衡量。

(一) 海洋产业产值在国民经济总量中所占比重

“海洋经济大省”的海洋产业产值应在国民经济中占有相当重要的地位,根据目前的统计口径,1996 年浙江省主要海洋产业产值为 305 亿元,增加值为 142 亿元,仅占全省国内生产总值的 3.4% 左右。浙江省作为一个沿海省份、经济发达地区,海洋产业产值占国内生产总值 10% 以上时,才可称得上是“海洋经济大省”甚至“强省”。

(二) 海洋产业结构

作为“海洋经济大省”其海洋资源应该得到比较全面的开发,海洋产业的结构应该比较合理。根据目前世界、中国和浙江省海洋一、二、三产业产值的比例(表 5)分析,应着手抓结构方面的调整,使二、三产业有较高的比例。浙江省海洋产业产值 54% 还在一产、18% 在与渔业相关的水产加工上,说明海洋经济发展仍处在粗放型的起步发展阶段。

表 5 世界、中国及浙江省海洋一、二、三产业比例(%)

	一 产 (渔业)	二 产 (石油、造船、矿砂、工程、盐化工、水产品加工)	三 产 (运输、旅游)
世界	33	59	8
中国(1996)	35	31	34
浙江*(1996)	54	26	20

* 按增加值计算,一、二、三次产业之比为 60:16:24。

(三) 科技进步贡献率和海洋高新技术应用

目前浙江省海洋产业在很大程度上还是主要依靠外延扩大,属粗放型,科技介入还不大。全省海洋科技力量、人才还处于劣势,研究、开发、产品、市场服务体系还未形成,海洋

科技的贡献率大约在 30% 左右。但作为一个海洋经济大省,其科技进步贡献率应提高到 50% 以上。

目前我国的海洋高新技术产业主要集中在海洋化工、海洋食品和医药、海洋能利用、海水综合利用等领域。目前,浙江从总体看还比较弱,如海洋食品、海洋药物,开发刚刚起步或规模比较小,尚未形成大气候。而建设“海洋经济大省”,不能只停留在对传统产业的改造或挖潜上,应在海洋高新技术应用方面加大投入力度,以索取高额回报,使海洋经济有一个快速的发展。

(四) 基本上建成可持续发展的海洋资源环境

浙江省目前的海洋资源环境,还达不到持续发展的要求。要形成一个资源开发基本合理、基础设施基本完善、海洋生态环境良好和具有较强抗灾减灾能力的发展环境,确保持续发展和进一步向海洋经济强省迈进。

由上述四个主要指标看,浙江省距海洋经济大省或强省的水平还有一定差距,需要切实采取措施,以期在 2000 年前打好基础,搭好框架。到 2010 年海洋经济总量和主要经济技术指标居全国前列,综合抗灾能力进一步增强;海洋生态环境进入良性循环,使浙江省成为一个名符其实的海洋经济大省。

二、发展浙江海洋经济的基本战略

(一) 海洋经济发展中存在的主要问题

浙江发展海洋经济的众多优势,必将或者已经成为浙江经济发展新的增长点。1995 年的海洋总产值在全国 9 个沿海省中从第四位上升为第三位。但从整体来说,浙江海洋经济仍处于传统海洋产业的开发阶段,属于粗放型、资源消耗型的经济结构,主要表现在以下几方面:

(1) 海洋经济的技术实力还很单薄,资金投入不足,技术储备少,发展海洋经济缺少后劲;

(2) 海洋产业结构不合理。浙江的海洋渔业及其相关产业占整个海洋主要产业总产值的 75% 以上,其他海洋新兴产业的比重很低。同时,海洋产业结构的调整落后于全省产业结构的变化;

(3) 海洋资源开发过度与不足并存。浙江有许多深水港湾还没有利用或充分利用;近海水产资源捕捞过度;适宜养殖的浅海滩涂利用率低;海洋能利用更低;

(4) 基础设施建设还不能适应经济发展的需要;

(5) 海洋综合管理薄弱,行业之间矛盾时有发生,法制不够健全。

(二) 发展海洋经济的战略思想

制定我省海洋经济发展战略,一是为了迎接 21 世纪的到来,找到发展海洋经济新的增长点,故必须提出符合本省实际情况的、具有特色的海洋发展战略;二是由于我国处在社会主义市场经济的初级阶段,在跨越这一转变时期,有必要探索一条开放式海洋经济发