把象山港建成海上千岛湖

赵世养

位于杭州市淳安县境内的千岛湖，以秀山丽水、风光旖旎而成为全国著名的生态旅游胜地。镶嵌于浙江省宁波市境内的象山港，纵深百里，港湾交错，层峦叠翠，碧波荡漾，它像一条彩虹横贯宁波市的象山、宁海、奉化、鄞州、北仑五个县(市)、区，这里有看不够的满眼风光，尝不尽的生猛海鲜，写不完的天边美色。根据宁波经济和社会发展，从建设宁波生态城市、提高城市品位出发，在未来的10～20年内，把宁波市的象山港建成海上千岛湖，正是本文要探讨的课题。

一、象山港概况及发展优势

象山港地理坐标位于29°24′～29°48′N、121°25′～122°03′E之间，在宁波市中部沿西南方向嵌入内陆。平面态势由主港和西泸港、黄墩港、狮子港等支港组成串珠状海湾。主港中心线全长约60 km，水域面积563.3 km²。主港中间窄两头宽，中部最窄处宽约3km～4 km，与西泸支港连接；港口呈喇叭状，宽度由4.3 km渐增至18 km。港内水深一般为10m～20 m，港中部的湖头渡至大对山段港区，水深达20m～55 m。港内有大小岛屿59个，总面积约10 km²，绿岛如茵，景色如画。沿岸有大小溪流95支，年平均径流量12.9亿m³。港内水域风浪小，无暗礁和其他障碍物，水色清晰，生物资源丰富，饵料充足，是多种鱼、虾、贝、藻等海洋生物栖息、生长、繁殖和肥育的优良场所，是具有国家级意义的大鱼池。从地理区位上，端部紧靠同三线沿海大通道，毗邻上海、南京、杭州等大中城市。象山港得天独厚的区位优势和丰富的海洋资源，使象山港区域成为一个完整的自然综合体和地理单元，是海洋生态系统和陆域生态系统的有机结合体。东钱湖的开发建设，将使之成为宁波的后花园，宁波城市生态环境将大为改善，城市品位从而得以提高。从长远考虑，继东钱湖后，浓墨重彩描绘象山港，应是宁波生态城市建设的又一大手笔。

综上所述，象山港自然山水风光与人文名胜相映生辉，渔光曲与滨海交响乐共趣，具有建设高等级海洋生态旅游度假区——海上千岛湖的独特优势。

1. 资源丰富

集水产资源、海岛资源、山水资源、人文资源于一体，适合综合性旅游开发。

2. 生态环境优美

空气清新，负离子含量高，适合人们修养健身。这在以上海为核心的长江三角洲大城市群中，是一块难得的“风水宝地”。

3. 气候良好，适合全年旅游

象山港区域属亚热带季风气候，温和湿润，雨量充沛，年平均气温为15.7℃，可以一年四季向游人开放。

4. 区位优越，有稳定客源市场

象山港周边紧靠象山、宁海、奉化、鄞州、北仑五个县(市)、区，又近邻普陀山和溪口两处国家级风景区，且到杭、沪及苏、锡、宁、温等经济发达城市交通便捷。尤其是杭州湾跨海大桥建成后，象山港将纳入上海两小时交通圈，其区位优势更加明显。

5. 交通便捷

无论是水路、陆路、空路，至象山港均快捷便利。

根据象山港的资源优势、区位优势，把象山港建成海洋生态特别保护区和浙江省乃至全国的水产增殖放流基地，建成一个海洋特色浓厚的集观光、度假、休闲、娱乐、海上运动、购物、宗教、渔家风情于一体，海洋与沿海风景区相结合，与国际旅游接轨的综合性海洋旅游区，使其成为浙江省乃至全国的海洋生态旅游热点，应该说是前景看好。

二、把象山港建成海上千岛湖的定位和原则

把象山港建成海上千岛湖应坚持“高标准、高起点”，应将生态环境保护放在首位，遵循“生态优先”的原则，通过切实有效的生态建设和环境治理，完善区域生态结构和环境功能，使区域生态处于良性循环轨道，在营造出富有海上千岛湖特色的城市“后花园”的同时，促进区域环境与经济社会的协调发展。

三、把象山港建成海上千岛湖的前期保障

根据把象山港建成海上千岛湖的定位和原则，要把象山港真正建成风景迷人的海洋生态旅游区，必须着手开展以下工作，以提供必要的前期保障。

1. 压缩直至禁止常规网箱养殖，着力改善象山港水质

象山港是一个伸入内陆的半封闭港湾，与外海的水交换能力相对较弱，其生态系统脆弱，稳定性差，极易遭受不当开发的损害。

象山港的水产养殖业从滩涂养殖、围塘养殖发展至浅海养殖，创造了骄人的辉煌。但是超养殖容量的发展，也使其承受着海洋环境日益恶化的压力。在象山港水域，目前共投放养殖网箱近 7 万只。国家海洋局第二海洋研究所宁修仁教授主持的课题组，历时两年，在国内外率先对水域的养殖生态与主要养殖鱼类养殖容量进行了研究，他们得出的结论令人吃惊：由于养殖密度大，象山港水质已呈富营养化，该水域的生态环境已开始恶化，供养生物生存能力下降。据测算，象山港渔区的水体的富营养化指数已比正常值高出数倍，在网箱下生活的底栖生物已近绝迹，海底硫化物浓度是非养殖区的 280 倍。课题组在一个搞了三年养殖的网箱养殖海区进行柱状取样时，发现海底竟是 1m 多厚又黑又臭的淤泥。一些养殖户见状也大吃一惊。

根据课题组的研究成果及专家鉴定意见，按目前的养殖模式，象山港的养殖容量为 1.7 万只网箱。即网箱数量如能控制在该水平下，水质可实现二类标准。如再盲目发展，则会对整个象山港的水产养殖乃至生态环境造成灾难性的后果，近年频发的赤潮实际上已对过度开发的网箱养殖敲响了警钟。由此可见，象山港的养殖网箱数量只能减少，不能增加。

最近几年，由于渔业资源的衰退，加之中日、中韩渔业协定签订后，传统作业渔场缩小，主攻养殖已成为宁波市乃至全省发展海洋渔业的主要途径。在充分肯定各地渔民养殖积极性的同时，应及时教育提醒渔民：耕海牧渔应把握“度”。目前，主管部门和地方政府对过度养殖已引起重视。象山县政府采取措施，让 1.8 万传统网箱逐步下岗，目前该县传统网箱的养殖密度已减少了 50%。与此同时，该县还推广使用污染少的配合饵料，采用鱼藻贝类混养等措施使海水养殖走上生态健康之路。奉化、宁海、北仑等地亦应引以为鉴，采取果断措施，坚决压缩过度的传统网箱养殖，开展养殖生态结构的优化和养殖环境的修复研

究。通过努力，在确保象山港水质的前提下，实现象山港水产养殖业持续、健康发展。

2. 设立电栅，把象山港建成以增殖放流为主的海洋生态保护区

象山港自然环境优良，生态环境复杂，既有典型的海洋性鱼类进港索饵和繁殖洄游，又有定居性鱼虾类和滩涂穴居性贝类栖息、生长、繁衍，形成了各种经济水产资源的集中分布区。因此，该区的主导功能应是在保护海洋资源可持续利用的前提下，建立海水增养殖保护区，发展健康养殖技术，适度发展海水增养殖。

从近年来象山港海域进行的渔业资源增殖放流情况的初步调查分析看，效果颇为显著。中国对虾放流回捕率在9.4%左右，投入产出比约为1:5；黑鲷回捕率在16%左右，投入产出比约为1:4；大黄鱼的回捕率约为7%左右。长期的放流效益尚有待进一步调查，但有一点可以肯定，增殖放流产生的经济效益和生态社会效益是可观的。有鉴于此，建议：

(1) 组织专家对在象山港口部设立电子栅栏进行可行性研究，条件成熟时予以施行。

国际上，已有在海湾设立电子栅栏、防止鱼虾外逃的成功先例。如能引进这一技术，又有充足的资金，则在象山港口部设立电子栅栏，形成一道无形的屏障，将使象山港这个具有国家级意义的大鱼池实现质的跨跃，真正成为国家的水产增养殖基地。

(2) 加大放流力度，继续不断地在象山港进行渔业资源增殖放流。

在“十五”期间及今后一个较长时间，建议每年投资50万～100万元，放流大黄鱼、黑鲷、日本对虾等适宜象山港繁衍生长的水生经济动物，促使形成种群，以使日益衰退的近海渔业资源得以恢复性增长。

(3) 加强渔业法治管理，保护生态养殖系统。

为了建设象山港增养殖保护区，必须严格限制乃至禁止沿岸的定置网具和拖网作业，坚决依法打击电、毒、炸等非法作业方式。在经济鱼虾类产卵及幼体集中分布的沿岸水域，选择条件适宜地段，投放保护性人工渔礁。要积极开展象山港养殖生态与主要鱼类养殖容量的研究，推广对水质有净化作用的养殖品种，确定合理的养殖密度，改进饵料投喂方式，大力推广生态养殖，积极发展藻类养殖，推广水产品无公害标准化生产，以保护象山港的生态养殖系统。

3. 加强象山港环保整治，建立海洋生态特别保护区

近年来象山港沿岸乡镇企业发展很快，对象山港的生态环境带来严重威胁。据1999年市计委、经委、环保局、海洋与水产局四单位组织的联合调查，仅象山、宁海、奉化、鄞州四个县(市)、区就有74家乡镇企业存在着对象山港的污染排放或污染隐患，致使象山港重点海域的环境状况不尽如意。为此建议：

(1) 组织力量，对象山港全港湾的工业企业的环保情况进行一次全面核查。对污染严重又难以治理的单位，督促其限期转产、搬迁或关闭。

(2) 象山港沿岸不得兴建污染水域、滩涂的项目，禁止新设排污口。根据象山港的自然属性和整体功能，积极调整产业结构，发展以清洁能源、海洋药物、生物、海洋食品加工等为海洋开展服务的产业，禁止造纸、印染、电镀、化工及拆船等易污染项目的介入，促进临港产业朝高科技、无污染方向发展。

(3) 凡向象山港排污的乡镇和企业，都必须配备环保治理设施，严格达标排放。城镇和工业企业比较集中的地方，可由政府和企业共同出资兴建污水处理厂，进行集中处理。对现有乡镇企业中一批规模小、地域分散、治污能力弱、无法达到环保达标要求的企业，则一律责令关闭或搬迁。

(4)加强项目审批管理。象山港沿岸一律不准新建有污染的工业企业。今后凡在象山港沿岸改建、扩建、新建工业项目，无论项目大小，都必须经过环保论证，确认不会对象山港造成污染者方能审批，确保污染项目进不来，进来项目不污染。

(5) 建立完善的象山港海洋环境监测网络。象山港海洋环境监测站已经建立，该站要以高度的责任心，抓紧开展实质性工作。要对近海水域的水质、底质、生物体污染情况、生态群落结构等环境指标进行实时监测，及时发现污染事故，预测赤潮，随时掌握海洋环境的

发展态势，为象山港环境治理和管理提供依据，为海洋经济发展提供服务。

4. 整合资源，开发旅游，处在深闺让人识

象山港滨海旅游资源十分丰富，两岸翠峦起伏，港内波光粼粼，岛上风光旖旎，山环水绕，丽质天成，是大自然赐予宁波的风水宝地。目前全港湾开发尚处初级阶段，内容，和形式比较单调，且分散无序，缺乏统盘考虑和总体规划。根据港湾旅游资源现状和国内外滨海旅游业发展趋势，当前亟待整合资源，统筹规划，合理布局，以形成各具特色、综合配套的海洋生态旅游格局。

(1) 开发宁海强蛟群岛生态观光游。宁海强蛟群岛是象山港尾部15座海岛的总称。它背倚天台山脉，面朝东海大洋，盛产鱼虾蟹贝，港清澄澈，风光旖旎。强蛟十五岛如珍珠般洒落在静静的港湾中。横山岛，人称“小普陀”，远远望去，小岛犹如观音菩萨飘卧于海面之上，历为观音道场。岛不大，只有0.17 km^2，但岛上古木参天，清幽雅静。有庵曰镇海庵，还有仙鹤嘴、海蟹湾、鲳鱼岙等景点，多姿多彩，且皆掩映于林海之中。中央山岛在象山港白石水道的北侧，面积0.36 km^2，比横山岛略大，最高峰高74 m，早在1981年原农牧渔业部就在此建有进口动物饲养场，山顶上还建有风力发电站，码头上停靠着小艇，与大陆往来极为便捷。乘坐游艇游弋于碧海绿岛之间，悠然自得，恍如进入蓬莱仙境。强蛟群岛中还有铜沙岛、铁沙岛，有如兄弟俩并列在一块；北洋屿与南洋屿则像两姐妹手挽着手在海上徜徉；乌龟嘴向海水伸出了长长的嘴巴；狗山岛、马屿，其状怪异，如狗如马。强蛟群岛是美丽的，通过景点组合，适当开发，掀开它神秘的面纱，一定会令游客流连忘返。

(2) 开发具有浓郁“海味”特色的象山港湾观光生态游。象山港山环水绕，婉约迷人，在象山港开发独具海味的海上体育、文化、音乐和旅游休闲活动，展示象山港迷人的色彩，具有广阔的前景。

(3) 开发奉化观海景、捕海鱼、尝海鲜、购海货为主的渔家观光风情游。奉化浅海、滩涂养殖发达，牡蛎养殖80%采用了先进阀式、延绳式养殖技术，浅海养殖则引进了先进的深水网箱、环保网箱，扩增10余个养殖名品。增加科技含量，发展名优水产，可使奉化浅海滩涂“流金淌银”。

(4) 开发北仑“东方大港风貌游”。宁波先民七千多年前就活跃在海上，宁波更是我国最早对外贸易的“五口通商”口岸，如今洋洋东方大港正在为营造“海上丝绸之路”铸造新的辉煌。组织开发“东方大港风貌游”，风光无限。

(5) 开发鄞州海洋乐园游。利用鄞州横码一带交通便捷、区位居中的优势，建造海上乐园，开发既有适合现代的刺激性游乐项目，又有适当生态性的休闲项目，还有适合体验性的民俗项目，成为象山港海鲜生态旅游的主入口景观区。

四、把象山港建成海上千岛湖的实施对策

1. 进一步理顺管理体制

在已建立的象山港区域管理和发展联席会议制度的基础上，当前应先考虑设立象山港域综合管理处。管理处下设渔政海监执法检查大队、海洋环境监测站和象山港海洋研究所。渔政海监执法检查大队主要打击电、毒、炸等破坏生态环境的行为。象山港海洋环境监测站已于2001年成立，其主要职能是对水域环境质量进行实时监测，为海洋环境管理和沿港经济社会发展提供服务。象山港海洋研究所还有待争取立项批准，其主要职责是开展象山港环境容量与养殖生态研究，繁育引进和推广对水质有净化作用的养殖品种、养殖模式，保护海洋生态系统。象山港域综合管理处则负责象山港区域资源环境保护、开发利用的综合协调，并每年一次向象山港区域管理和发展联席会议汇报工作。

2. 制订象山港区域近期和远期保护与开发规划

建议将象山港区域开发列入宁波市社会经济发展第十一个五年规划，当前就应该着手规划前期的准备工作，为象山港开发正确定位，确立发展战略。

对象山港区域开发建设中的重大工程项目，如设立电栅、水质改善、环港北路建设、植被改造、产业调整、旅游宾馆、设施布局等，应依据总体规划要求，进行专题研究或进行详细规划，并制订相应的分期实施

措施。

3. 多渠道争取资金来源

一方面应积极争取向国家申报海洋自然生态保护区，以获取国家资金扶持；另一方面亦可引进适宜的旅游开发项目和民间投资，可采取项目开发与景点相结合的办法，促进象山港区域的开发建设。

4. 加强旅游的软硬件建设

随着改革开放和经济的发展，近年来象山港区域内的交通、邮电、供水、供电、文化及商业网点等设施建设逐步加快。尤其是甬台温高速公路象山连接线的竣工和象山港海底电缆的上马等，使沿港地区的基础设施有了较大的改善。但是沿港地区的缺水、北岸的交通不便等问题仍然严重影响着象山港区域资源的开发和经济发展。为了加快把象山港建成海上千岛湖，政府应将象山港区域的水利、交通、通讯、电网及小城镇建设列入规划，并给予相应的资金扶持。尤其是要加快沿港北岸的公路建设，使之形成完整的环海湾交通线，并与北仑港和市公路干线相连接，为北仑港的集疏运配套服务，为沿港地区的资源开发和人民生活服务。要规划并抓紧海洋旅游资源开发的配套基础设施建设，加快岛岛和陆岛的交通桥梁建设，积极吸引外资开发象山港区域丰富的旅游资源和海岛资源。

要不断建立完善象山港风景旅游服务设施及服务机构，培养引进风景区建设、旅游服务的专业人才，提高风景旅游管理服务的素质。

5. 加大宣传力度

要充分利用现代传播媒介，扩大对象山港旅游区的宣传与旅游产品的促销，不断提高象山港旅游度假区的知名度，开拓旅游市场。

随着宁波经济社会的发展、实力的增强，把象山港建成风景迷人的海洋生态旅游度假区——海上千岛湖，就一定能梦想成真。

参考文献

[1] 朱林华．象山港区域综合开发的主要产业方向及应对措施的探讨．

[2]《宁波市海洋功能区划》.

（作者单位 浙江省宁波市海洋与水产学会）

海洋出版社11月份图书推荐

江苏省大比例尺海洋功能区划报告 60.00元
江苏省海洋功能区划 5.00元
大洋环流理论 45.00元
海洋生物学辞典 88.00元
2002简明世界舰船年鉴 68.00元
世界各国和地区渔业概况 50.00元
英汉极地科学缩略语词汇 42.00元
海洋水色遥感原理与应用 38.00元
海域使用管理探究 21.00元
海岸工程 198.00元
水污染治理新工艺 30.00元
中国海洋资料浮标 60.00元
海岸带综合管理 60.00元
国外海洋管理法规选编 50.00元
计量法规手册 16.00元
标准化法规手册 16.00元
产品质量监督法规手册 18.00元

邮购地址：北京市复兴门外大街1号海洋出版社邮购部
电话/传真：010－68038093
邮编：100860
邮资：20%
户名：海洋出版社发行部
开户行：北京海淀区农行白石桥分理处魏分
账号：041303－01－0300－0002719