

中国海洋学会会员文选之二

中国海洋经济研究

张海峰 主编

海洋出版社

38038
2

中国海洋学会会员文选之二

中国海洋经济研究

张海峰 主编

海洋出版社

1982年·北京

中国海洋经济研究

张海峰 主编

*

海洋出版社出版

北京复兴门海贸大楼

展览路印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
内部发行

*

1982年9月第1版 1982年9月第1次印刷

开本: $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张: $6 \frac{3}{4}$ 插页: 1

字数: 140,000 印数: 1—520

统一书号: 13193·0139 定价: 1.10 元

前 言

占地球总面积百分之七十以上的海洋蕴藏着丰富的自然资源。它与人类生活和社会经济发展有着密切的关系。人类开发利用海洋资源，在海洋上进行经济活动已经有几千年的历史。随着社会的发展和海洋开发技术的进步，人类在海洋上的经济活动范围越来越大。近二十年来，除了传统的渔业、盐业和运输业有了较大的发展之外，又出现了海洋石油工业、滨海采矿业、海洋旅游业等。预计在今后几十年内，还将出现一些新的海洋产业，如海洋电力工业、深海采矿业、海水化学工业等。海洋经济的意义日益扩大，人们越来越重视海洋，未来学专家也强调要面向海洋。

海洋经济活动既受经济规律的支配，也受自然规律的支配。因而，海洋经济活动要求海洋学深入研究海洋的自然规律，要求有关的技术科学解决开发技术问题，同时也要求经济科学研究开发海洋的经济条件，提高海洋经济效果的途径和方法，研究应当制订哪些经济政策和法规。国内外的海洋工作者，以及许多经济学家，普遍感到这后一种研究是十分必要的。我国著名经济学家许涤新、于光远同志早在几年前就建议开展海洋经济研究，有些单位也开展了一些研究工作。一九八一年六月，在中国社会科学院副院长许涤新同志的倡导和主持下，国家海洋局和中国社会科学院经济研究所在北京联合召开了我国第一次海洋经济研究座谈会。参加座

谈会的有：交通部科学研究院水运所、地质部海洋司、国家水产总局、轻工业部盐务局、中国社会科学院经济研究所、国家海洋局海洋情报研究所、山东海洋学院、福建师范大学、辽宁师范学院、广东海岸带调查办公室、海洋出版社等单位的有关科技人员。

这本小册子所收的文章，就是这次座谈会的部分论文和发言，经过整理、加工写成的。它从不同侧面提出了一些值得重视的问题和看法，其中提供了不少有价值的资料。这本小册子对海洋机构的各部门、研究单位、大专院校，都有一定的参考价值。不过，其中有些资料尚未公开发表，请勿公开引用。

由于水平和时间问题，疏漏错误之处在所难免，恳请专家和读者不吝赐教。

编 者

一九八一年十二月

目 录

前言.....	(1)
在海洋经济研究座谈会上的讲话.....许涤新	(1)
关于开展海洋经济研究的几个 问题	张海峰 杨金森 (15)
海洋、海洋经济与海洋经济学.....	蒋铁民 (28)
我国海洋经济浅析.....	于效群 (39)
关于开发我国海底矿产资源的几点看法.....	刘光鼎 (69)
关于我国海运经济的几个问题.....	施存龙 (76)
“用养结合”发展我国的海洋渔业.....	夏世福 (91)
盲目发展沿海机动渔船的 教训.....	林新濯 甘金保 尤红宝 (102)
辽宁省海洋资源的开发利用.....	梁喜新 (112)
发挥福建海涂优势 大力发展海水养殖业.....	黄公勉 (125)
广东省临近香港地区海岸带资源利用问题的 探讨.....	林丰青 李祥发 (141)
谈谈我国海盐资源的开发利用.....	庄克强 (155)
发展海洋经济必须实行统筹兼顾的方针.....	杨金森 (170)
国外海洋经济初探.....	吕克义 (179)

在海洋经济研究座谈会上的讲话

许 涤 新

(中国社会科学院)

一、向海洋进军的必要性和现实性

陆地是人类经济资源开发的基地，因为人类是在陆地上栖息的。陆地对人类提供的生物和矿物的承载能力是受到环境条件和生物本身特性所制约的。过去一个时期，在左倾思想的支配下，人们不敢说资源有限，事实证明：那种“资源无限论”，那种“人有多大胆，地有多大产”的说法，都是违反科学的主观唯心主义。

随着人口的增长，占地球面积29%的陆地上的资源，（特别是石油和其他矿物）必然迟早要出现枯竭的趋势。因而，向占地球总面积71%的海洋进军，就会成为必然的趋势。

具体说，向海洋进军的原因，可归纳为如下三点：

(1) 从人类本身来说，人口在不断增长，现在全世界人口达44亿，估计到2000年可达60亿。我国的人口，在1949年是5.4亿，到1980年是9.8亿。党和国家对人口增长的控制，正在各方面做工作，并号召从现在起，一对夫妇只养育一个孩子。如果这一号召能顺利实现，到2000年也要达到12亿。人口的急速增长必然使消耗的资源跟着增加。对于

能再生的动植物来说，压力早就在增加；对于不能再生的矿物，如石油，压力就更加严重。目前世界探明的陆地石油储量有一千多亿吨，每年要消耗 30 亿吨，可以预见，在半个世纪之后，就要出现“油井见底”的威胁。这就迫使人们不能不向海洋找寻资源。

(2) 人类发现海洋中蕴藏着丰富的资源，大海具有较大的开发潜力。海洋中约有 7,000 万平方公里的沉积盆地，储藏大量石油和天然气。近二十年人们就发现了 1,600 多个海上油气田；海上石油的产量已达 6 亿吨，占世界石油总产量的 20%，预计 1985 年可达 35%。我国在沿海也发现了极有希望的油田。

(3) 由于科学技术的发达，人类已经具备了大规模开发海洋的能力。因而，为了取得海洋资源，第二次世界大战后，“海洋热”就在许多国家扩展起来。1960 年法国总统戴高乐首先在法国国会提出“向海洋进军”的口号，1967 年法国成立了国家海洋开发中心。1961 年 3 月美国总统肯尼迪向美国国会提出“美国必须开发海洋”；美国成立一个由政府十一个部委组成的委员会，协助总统领导全国海洋工作，同年，日本设立了海洋开发审议会。在此期间，苏联和英国等许多国家的政府，也在大力加强开发海洋的工作。

中国是一个海洋大国，东和南面临渤海、黄海、东海和南海四大海区。大陆海岸线长达 18,000 多公里，水深在 200 米以内的大陆架渔场面积 43 万平方海里（折合 22 亿亩）。可以进行人工养殖的浅海、滩涂有 740 万亩（据新的调查有 2,000 万亩）。毗邻我国的太平洋是一个生产力较高的区域，只要我们做到保持生态平衡，就可以得到最大的海洋水产量；只要

我们做到维持生物生产的良性循环，就可以年年取得持续的丰产。这对改善人民生活有着重要的意义，对社会主义现代化建设也有重要的意义。

二、海洋渔业的生态平衡问题

水域生态系统是水生生物系统和水域环境的组合。水域环境发生变化，生态平衡就会在不同程度上受到影响。人们对水生生物の利用是否合理，也会在不同程度上给水域生态系统带来不同的影响。

海洋环境对于海洋经济（包括渔业）效果的影响，是相当巨大的。但是海洋环境的变化并不是完全取决于自然。这就是说，有的环境因子，非人力所能改变，如水温、海流、气候等；但有的环境因子，也可受到人为的影响，如水域的保护和改良，若要控制以至不排有毒废水入海，在必要时，可施放某种肥料（如磷肥）或设置人造鱼礁等。人工放流某些生物种类，改变水域生物区系组成，以增加水产资源，也是目前正在探索采用的方法。

海洋环境遭受石油、重金属和其他有害物质的污染，已经是一个世界性的问题。我国沿海工矿城市的近岸区域，如大连湾、辽河口、塘沽沿海、胶州湾等处的相当一部分水域，几年来由于有害物质的大量排入，水质变坏，滩涂贝类已不能食用。有的同志认为石油的入海量，已经超过渤海的自净能力。但据有关单位的粗略调查监测资料的分析，最近三、四年，渤海的石油污染，有减缓的趋势。这是一个好消息。当然，这种减缓趋势并不等于渤海的石油污染已经解决。

降低石油以及重金属和其他有害物质的污染还是我们保护海洋（特别是沿岸、近海）的一个尚待解决的重要课题。

渔业水域生态系统是一个人工生态系统。当然，在这个生态系统内，人的作用还是有一定的局限性。海洋生物（鱼类）资源，是再生资源，它是受着生态规律的制约的。人们如果不顾客观存在的生态规律的制约，而片面地按自己的主观意志去办事，那么，各种鱼类的再生能力就会受到破坏。在旧中国，由于捕捞能力低，大量海洋生物资源，自生自灭，白白浪费。解放后，水产事业有了发展，捕捞能力，也逐年在增加。但是，近年来，却出现捕捞过度的现象，许多鱼种的再生能力，受到严重的危害。例如渤海的带鱼、小黄鱼，由于连年过度捕捞产卵亲鱼和幼鱼，现在已难形成渔汛；东海也出现过度捕捞的现象。如上所述，沿岸海面的污染已经成为严重的问题；而近海水域的渔业资源，受害虽然较小，但捕捞的破坏，却越来越严重。不管大小，不管亲鱼和幼鱼，一齐捕捞。资源组成变化频繁，其趋势是长生命周期的传统优质捕捞对象，为短生命周期的新兴低质捕捞对象所取代，形成一种恶性循环。

从生态经济学的观点出发，对于海洋渔业，必须从全面出发，既考虑当前的利益，也要考虑长远的利益。因此，对于那种认为海洋生物资源可以“取之不尽用之不竭”的主观看法，对于那种“只捕不养”、“养一年不如捕一网”、“不歇伏，不休渔，淡季不淡，旺季更旺”的竭海而渔的办法，必须加以纠正。从生态经济学的观点出发，提倡“又用又养，养用结合”的方针，对于沿海渔业资源的发展，是十分必要的。

要解决合理利用的问题，合理利用的主要要求，是用

“要有一个限度，不要盲目追求高指标，竭海而渔。用过了头，资源就会枯竭”。现在我们在沿岸和近海的做法，实质上就是用过了头的做法。据说渤海在1978年八、九月间，约有1,400只捕对虾船，在渤海拖了一个月，平均每处海底，被拖过33次。这难道不是在“竭海而渔”吗？还有被群众称为“绝后网”的底拖网和密目网，严重地毁灭经济幼鱼。1978—1977年秋捕对虾时，捕获七种主要经济幼鱼56,652吨，（约65亿尾），换算成两年后成鱼的可捕量，可达38万吨，这就是说单单这一项，就使我们少得到32万多吨的成鱼！这并不是在增产，而是在破坏！

养的问题，不仅包括人工养殖，而且包括人工增殖，如有计划地留下足够的、适当群体组成的基本资源数量，就可以延续后代，保持一定世代的强度，为捕捞提供充足的物质基础，与此同时，还要不捕幼鱼，以及伏季休渔等过去行之有效的措施。当前我国海洋渔业的捕捞和养殖在产量上的比例是9:1，养殖比重，如此之小，是值得我们注意的。有的同志提出养殖要大于捕捞，使两者对比成为6:4。这当然是一个令人向往的建议！

为了保证沿岸和近海的养殖，必须适当向外海的深水去发展。目前发展外海捕鱼，有资金、技术和国际条件等困难，但决不是一筹莫展。由近海到外海这是一种必然的趋势。有的同志提出将来的目标，沿岸、近海、外海的渔场产量的比例不妨为二比二比一。如果做到这一点，“高效型的渔业生产结构”就可以建成。

为了实现“以粮为纲”，有些沿海的省（如福建），不仅毁林，毁果去开荒，而且也毁坏沿海养殖鱼类的渔场，去围

垦造田。这也是在破坏生态平衡的。围海造田，在增加粮食上，不能说没有积极作用，但有些地区，由于在围垦合垅之后，配套工程跟不上；又缺乏淡水灌溉（电力吸水，价格昂贵，而且海田冲淡同工业争电同市区生活争水），粮食生产，并不理想。厦门的杏林大队反映，每收 100 斤谷子，要花 15 元的成本，而卖价只有 10 元，就是说，要亏本 5 元；反之，生命价值 100 元的牡蛎，成本不到 10 元，盈利达到 90 元。开垦的海田得不到及时冲洗，少则三、四年，多则七、八年，才能种植。即使已经种植的海田，由于排水困难，仍然要靠天吃饭，特别是雨天，水位上升，田地常被淹没。象杏林、马銮两个海湾垦为农田，都在十年以上，仍然年年谈不到盈利。至于围垦时投入的成本和动用的劳动力，什么时候才能结帐付款，那是谁也不知道的。把适合于养殖的海涂围垦为农田，同发展沿岸近海渔业比较，从经济的角度来看，从人民的收入来看，是值得我们反复考虑的。

三、关于海洋能源的开发

我国石油资源主要集中在东北、华北、新疆和沿海。我国海洋石油在渤海、东海、黄海南部和南海，都有发现。据现有资料，从渤海到南海的各盆地沉积厚度都超过 4,000 米，最厚达 10,000 米以上。各盆地都存在着已经成熟的生油层，发现了各种类型的圈闭构造约 300 个，其中，面积在 100 平方公里以上的大构造有 13 个。

以海域来说，东海海底石油和天然气，较为丰富。有人认为它们的储量可与中东媲美；有人甚至认为比中东的油气

储量要大几倍。对我国近海的油气储量，既不能因为它没有煤炭那样丰富而加以鄙视；也不能因为各种未经证实的估计而盲目乐观。

要勘探开发海上石油，需要有较多的资金，较高的技术、较好的装备，因为它的作业场地，不是在陆地，而是在海水日夜冲击、腐蚀的海里。我国目前的财力、物力和技术能力都不能适应，因此，必须在自力更生的基础上积极发展同世界各国平等互利的合作，采用世界先进技术和先进设备，实行对外开放政策。最近中法在北部湾合作区的第一口探井已经出油；中日在渤海合作区的第一口探井（在南部潜山一带）也已经出油。在平等互利的条件下，同外资合作，采用先进技术，对我国沿海油气进行勘探、开发，是一个较好较快的办法。对我国实现社会主义现代化建设，是有利的。

有人对我国的陆地和海洋石油的开发，从资源条件、运输条件、社会经济条件以及勘探、钻井费用几个因素，进行分析比较，认为开发近海石油比开发西北地区石油，费用要来的低，因而主张先开发近海石油。一般说，开发海洋石油比开发陆地石油的费用要高；但西北地区荒凉，气候寒冷，运输线很长，这些条件，有可能成为开发石油的费用较高的原因。但是，到底如何，还要进一步地进行深入的调查研究。

根据多年的经验，摸清资源底细，然后定出方案，这是开发石油（其他矿石也然）的必由之路。我国在七十年代以后，对石油资源的估计，盲目乐观，干了不少浪费国家财富的蠢事。举一个例，在没有一点科学根据的前提下，就提出要搞十来个大庆式油田。这一股左倾、蛮干的风压下去之后，各个油田也没法不跟着动起来。胜利油田不仅从油田到码头

铺了输油管道，而且还要铺到江南各地，结果如何呢？管道并没有油可运输，白白扔掉了60几亿元；还有“川气出川”的事件。四川的天然气自己还不够用，没有深入调查研究，就先施工，铺设管道，使几十万吨钢材，躺在那里睡觉。这都是开发海洋油气的前车之鉴。人家说我们的东海石油储量有50亿吨，或者说有150亿吨，如果这样，当然是好事；但还要冷静地对待。过去那种善观气色，抹杀事实，说假话、说大话、说空话的坏风气，应该把它打退。

一般说来，开发海上石油比开发陆地石油条件更为困难，海洋水文、气象等条件，对作业影响很大。英国为了在风大浪险的北海开采石油，不得不对设备，增加抵抗风浪能力的投资。他们这样做是对的，因为这样做，能够保证工人的安全和作业的继续。我国1980年出现了“渤海二号”翻沉事件，国家损失了财产；许多工人丧失了生命。这都是有关部门长期只管需要，不管可能；只知生产，不讲安全；只懂唯意志论，否定客观自然规律的必然恶果。因此，对海上钻井平台的设计、建设维修，必须兢兢业业，保证质量，保证它们有抗击海水的冲击能力。必须定期检查并维修平台的走道板、带缆桩、梯子、栏杆，特别是水下部分的构件，因为它整天整夜泡在海里，易于腐蚀，而海浪特别是冬天海水结成冰块的冲击，接头容易开裂。为了安全生产，必须坚持科学态度，合理解决钻机超负荷的问题。

海洋能源不仅有石油和天然气；还有潮汐发电、海洋的温差发电（海洋热能发电）以及波浪发电。石油的开发，会给沿岸和近海带来污染。如果能利用潮汐、温差和波浪去发电，那就不仅能够解决污染问题，而且能够克服举世担心的能源

危机。

美国目前正在夏威夷进行海洋的温差发电试验，他们计划到本世纪末，由于温差而发电的容量将达6,500万千瓦以上。法国计划于1979、1982和1985年分三个阶段实施海洋温差发电规划，分别投资180万、500万和3,000万美元。日本计划于1995年左右建成数十万千瓦的温差发电厂。

国际能源机构已将波浪发电列入开发计划。美国在1979年宣布投资100万英镑进行波浪发电研究，预计将在1996年建成一座容量100万千瓦的大型波浪发电装置，日本计划在2千瓦级“海明”号船形漂浮波浪发电装置的基础上，在80年代研制3万千瓦的大型装置。

潮汐发电方面，法国居领先地位，1965年已建成了发电量5亿4千万度的潮汐发电站。苏联也在几个地方设立潮汐发电站。

在我国，温差发电和波浪发电，目前还没进行，但潮汐发电，已经开始。估计“潮汐能”每年可发电2,750亿度。杭州湾、厦门、营口、青岛等地潮差都在5米以上，钱塘潮差大到8.9米。1957年山东建成我国第一个潮汐发电站，1978年建成山东浮山县白沙口潮汐发电站。1980年8月，我国第一座单库双向式潮汐发电站——“江夏潮汐试验电站”正式发电（该站位于东海乐清湾北部的江夏港）。这是一个良好的开端。

四、海运与海港

海运是海洋经济的一个重要侧面。海运可以分为近海运输和远洋运输。

我国的海运主要是在沿海各城市之间。占全国面积15%的沿海省区，集中了约40%的人口。从营口、秦皇岛、威海卫、青岛、连云港、天津、上海、厦门、汕头、黄埔、广州到湛江等城市之间的海上运输，可以减少内陆的铁路、公路和内河运输的压力。这对于发展我国国民经济，是相当重要的。由于我国河流几乎都是从西向东流的，因而，不同气温的北方各省与南方各省之间的物资交流，对于从北到南的铁路和公路的压力，是相当大的。发展近海运输可以减轻南北交流所给予铁路的压力。而且在费用上，相同距离，海运比铁路要便宜一半。因此，发展沿海各城市之间的海上运输，是不能忽视的。

但是，我们决不能以此为满足。为了发展我国的对外贸易，我国的远洋运输，还有待于进一步的发展。最近几年，由于整个国民经济在进行调整，对外贸易，增长有限，但是，随着调整、改革八字方针的贯彻，随着国民经济的发展，特别是随着四个现代化的逐步实现，我国的进出口贸易必然有着大步的增长，到那时，远洋运输的重要性就会日益增加，从而，发展远洋运输，就必然成为发展国民经济的重要的课题。

不论从远洋运输来说，还是从沿海运输来说，海港的吞吐能力都是一个极其重要的问题。现在，我国几个重要的海港，从秦皇岛、连云港、上海到黄埔，吞吐能力都不足。上海港的压船、压货和压港的严重性，长期难于解决。1981年春节前后，在港船舶达到291艘。这种情况给我国在政治上、经济上，造成了重大的损失。1981年2月在吴淞锚地等了52天的日本“昭成丸”轮大副说：“我们船每天的租金

14,000 美元,即使中国每天赔 10,000 美元,我船公司每天还将损失 4,000 美元。”他并且说,“我当了 20 多年船长,从未遇到要船在外面等 52 天的。这只有在中国,也只有在中国才赔得起这笔巨款”。香港“南华”轮大副说,“搞四化需要资金,祖国为什么每天要花那么多美元,租船作海上仓库?”由于压船、压货、压港,每年总要把相当可观的美元外汇,作为罚款。这怎能不使人痛心呢?

港口是多环节、多部门、多工种联合作业的单位。任何一个环节、一个部门出了毛病,都会影响整个运输生产的正常进行。从几个主要部门来说,如果港务局、铁路和外贸部门,不密切配合,不齐心协力,而又没有一个权威的指挥机构来协调各方面的关系,疏港工作是肯定搞不好的。其次,目前我们的港口管理(从经营管理、劳动管理、计划管理和业务管理)水平是相当落后的。有的港口第一线装卸工人比例下降,码头装卸作业,慢慢腾腾,人力、机械设备窝工浪费严重。再次,在劳动管理方面,当然要做好政治思想工作,但在经济方面,“装卸工人应该有计划、有步骤地实行计件工资;如果不能实行计件工资的,奖励办法也应相应改进。”只要我们积极努力,做到港口为船舶服务,机关为基层服务,全港为疏港出力,压船压货的情况就会逐步改变。为了不让国家再象过去那样,每年每月把大量外汇白白扔进海里,有关部门的干部,在码头上工作的工人,难道不应该改变过去那种态度吗?

还有一个保护海港的问题。把厦门作为例子吧!厦门之所以成为良港,主要是因为港区海岸曲折,腹地宽阔,水流通畅,在它附近的三个海湾,具有 7 万多亩的水面,能够蓄