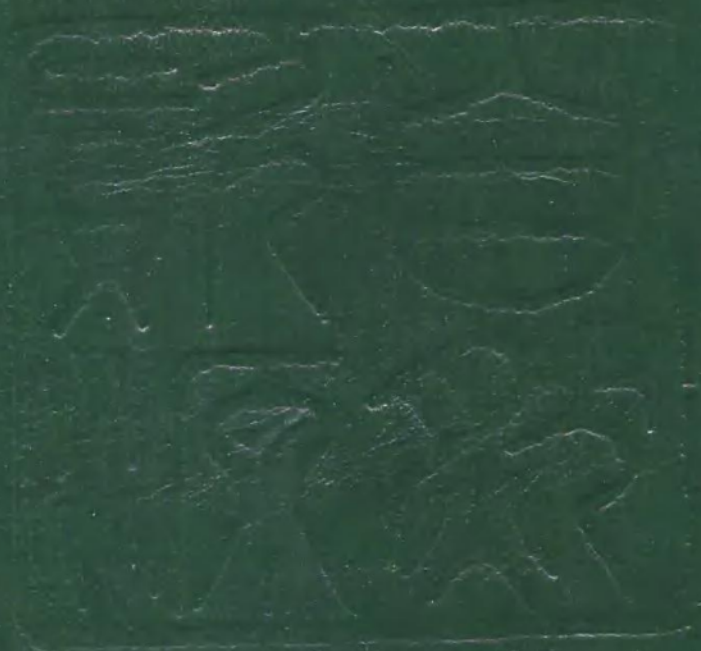


中国自然资源丛书

渔业卷

中国自然资源丛书编辑委员会 编著



中国自然资源丛书

渔业卷

中国自然资源丛书编撰委员会 编著

中国环境科学出版社

· 北 京 ·

(京)新登字 089 号

图书在版编目(CIP)数据

中国自然资源丛书:渔业卷/中国自然资源丛书编撰委员会编
著, —北京:中国环境科学出版社, 1995

ISBN 7-80093-697-X

I. 中… II. 中… III. ①自然资源-中国-丛书②鱼类资源-中国
IV. ①X37-51②S93

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 04522 号

中国自然资源丛书

渔 业 卷

中国自然资源丛书编撰委员会 编著

*

中国环境科学出版社出版

(100062 北京崇文区北岗子街 8 号)

三河市宏达印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

*

1995 年 5 月 第 一 版 开本 850×1168 1/32

1995 年 5 月 第一次印刷 印张 12 1/2

印数 1—4500 字数 348 千字

ISBN 7-80093-697-X/X · 878

定价:31.00 元

中國自然資源叢書

邵宗華

合理开发利用国土资源
促进经济和生态环境的
协调发展

宋平

一九九三年
一月

珍惜资源，合
理开发，有效利
用，为人民造福。

题赠《中国自然资源
丛书》

李凤清

一九九三年八月十二日

总编委会名单

主 任 房维中

副 主 任 刘 江 孙鸿烈 方 磊 沈龙海

常务编委 杨邦杰 佟庆绵 石玉林 陈传友

编 委 (排名不分先后)

向洪宜 吴国昌 张思挥 骆继宾

施斌祥 贾幼陵 贾建三 金鉴明

鹿守本 孙 钢 何希吾 关淑玉

杨春明 唐益成 张 奎 乌日途

高纯生 暴学龙 张福如 蔡来兴

郭世良 宋益康 周本立 陈永庭

黄智权 周秋田 夏宗勇 高瑞科

邓鸿璋 袁 征 翁长溥 黄宝璋

付应铨 姚继元 刘光维 向 阳

李树元 张忠敬 施永祥 蓝玉璞

陈博文 韩清海

工作人员 杨廷秀 程家源 邓念阳

渔业卷编辑委员会

主 编 贾建三
副主编 王希华 高季仁 胡复元
迟英杰

编 委 (按姓氏笔画为序)
王亚民 刘 卓 陈爱平
余勉余 赵传细 张觉民
夏世福 霍世荣

编写组
总 编 夏世福
成 员 赵传细 张觉民 余勉余
刘 卓 霍世荣

总 序

旨在反映我国自然资源状况和开发现状,研究开发利用前景、战略和对策的《中国自然资源丛书》陆续出版了。这是囊括各种资源卷和各省、区、市资源卷在内的巨著,它的出版发行是科技界和出版界的一件大事。对这一丛书的出版,谨表示热烈的祝贺;对为丛书的编著和出版付出了辛勤劳动的专家、教授和同志们表示衷心的感谢。

自然资源是人类赖以生存和发展的物质基础,是一个国家经济发展和人民生活提高的重要条件,是社会财富的重要源泉,对国家的兴衰至关重要。我国自然资源丰富多样,得天独厚,总量大都位居世界各国前列,有 960 万平方公里辽阔的疆域和广袤的土地;有遍布成网的江河水体;有丰富齐全的矿藏;有茂密的森林;有广阔的草地;有约 300 万平方公里的海域和丰富的海洋资源;有多彩而诱人的景观。这些都是我国人民得以繁衍,民族得以文明昌盛的物质基础。但是由于我国人口众多,加上开发历史久远,不合理开发利用和浪费破坏,如土地的乱占滥用、矿藏的乱采乱挖、森林的乱砍滥伐、草地的超载过牧等,造成多种资源日趋减少和贫化,人均占有资源量很低,几种主要资源的人均占有量只及世界人均占有水平的一半、三分之一、四分之一,甚至只有七分之一。因此,从资源的人均占有量来说,我国又是一个资源相对贫乏的国家。此外,我国资源的生产力和资源效益低,我国中低产农田比重大,多种矿产资源品位和回采率低,草地产畜量少,水资源南丰北缺。随着我国社会主义现代化建设事业的发展 and 人口的增长,经济发展与人口、资源的矛盾越来越尖锐。根据这样的国情,需要切实加强对资源的统筹规划、合理开发、节约利用和有效保护,把合理开发

利用和保护资源作为我国社会经济发展的一项重大战略决策。

按照上述要求,首要的是摸清资源家底和开发现状,开展资源评价,研究资源开发利用的前景、战略和对策。对此,新中国成立以来各有关部门和地区都曾作过多次不同深度的考察研究,也搞过各种资源和国土的开发规划,资料比较丰富,但分散在各部门、各地区,利用困难,至今缺乏一部集各部门、各地区、各类资源为一体的有关自然资源的专著。有鉴于此,经国家计委批准,由国家计委国土地区司组织国务院有关部门,各省区市计委、国土部门,并通过他们组织大批专家、教授和业务工作者编著了这部《中国自然资源丛书》,共42卷,约1500万字,现已陆续出版发行。它是融学术性、科学性、政策性、实用性为一体的学术专著,是我国第一部自然资源巨著,是我国国土工作和研究成果的系统总结。其目的是为各级领导决策,编制规划,指导开发建设和进行教学科研提供依据和参考。我们相信,丛书的出版必将对我国资源的合理开发利用和保护,对促进我国现代化建设发挥积极的作用。

编著这部丛书量大面广,时间很短,难度很大,经验不足,难免存在不足和疏漏之处,请专家、学者和广大读者不吝指正。

房维中

前 言

本书系《中国自然资源丛书》的一个分册,是依据农业部水产司(1992)农(渔科)字第 157 号“关于编著《渔业资源》分册的函”和国家计委国土司“关于编著《中国自然资源丛书》的通知”精神和要求,组成《渔业卷》编辑委员会,并由原《中国渔业资源调查和区划》编辑委员会主要成员及专职编辑组成编辑组,以《中国渔业资源调查和区划》的资料及 1985 年后新收集的资料编写而成。

本书的主要内容有:第一是负载渔业资源的内陆水域、浅海滩涂、临近中国四大海域的自然理化环境,包括地质、地貌、水域面积特征、气候、水文、水化学条件等;其次是渔业资源的生物环境,包括浮游植物、浮游动物、底栖生物、游泳生物等;影响渔业资源变化的人类活动,包括渔业本身如自身污染与过度利用、酷渔滥捕造成的危害,也包括如农药、化肥、采矿、石油、化工、盐业、航运、围垦、水利设施及旅游业等对水域污染与水域生态环境的破坏所造成的危害;第三是渔业资源的区系组成及类型分布、资源评估与开发利用现状,主要资源种类及其特征和资源分区论述;最后是与我国渔业资源开发战略有关问题的论述,包括渔业资源的需求与保证程度,增加的可能性和对策及渔业资源的利用与保护。

本书得以在较短时间内完成,主要是各级领导的支持和全体工作人员的努力,不计时间、报酬和甘心奉献而取得的结果;其次,应当说同样极为重要的是,在新中国建立 40 多年来的渔业建设和科学研究的成就,尤其是十一届三中全会以后开始至《中国渔业资源调查和区划》的完成,是在连续进行 10 多年的全国渔业自然资源和区划的调查研究和专著编写工作的基础上完成的。这些工作都给本书的编写打下了坚实的基础。

本书的编写过程比较仓促,且未能开展新的调查工作,只就手

边现有的和可以方便取得的资料以及新的认识作了必要的补充修订,缺点错误在所难免,希广大读者予以指正。

中国自然资源丛书 渔业卷编写组

1993年12月

目 录

第一章 概述	1
第一节 中国渔业地理.....	1
第二节 人类活动与渔业资源.....	7
第二章 中国内陆水域渔业资源	17
第一节 中国内陆水域渔业自然环境	17
第二节 中国内陆水域渔业资源组成概况	36
第三节 中国内陆水域渔业资源分区论述	72
第三章 中国浅海滩涂渔业资源	99
第一节 自然环境	99
第二节 生物环境.....	120
第三节 增养殖生物资源.....	141
第四节 渔业资源开发现状.....	144
第四章 中国海洋渔业资源	197
第一节 中国海洋渔业自然环境.....	197
第二节 中国海洋渔业资源概述.....	202
第三节 中国海洋渔业资源分区论述.....	285
第五章 中国珍稀濒危水生野生动物	312
第一节 基本情况.....	312
第二节 中国主要珍稀濒危水生野生动物概述.....	314
第三节 加强珍稀濒危水生野生动物的保护.....	339
第六章 中国渔业资源的保护和合理利用	344
第一节 加强渔业环境和自然资源的保护.....	344
第二节 中国渔业资源的合理利用和发展对策.....	351

第一章 概 述

渔业资源是水域中可作为渔业生产经营对象的水生生物,又称水产资源。从广义讲,除水域中野生的经济动、植物外,人工培育的水生经济动、植物品种、类型,也包括在渔业资源的范畴之内。渔业资源的种类与数量和人类的活动密切相关。就世界范围说,南极磷虾是须鲸类饵料,因须鲸的过捕,磷虾的丰盛,磷虾捕捞业的兴起,磷虾成了一种重要的渔业资源。自然条件的变化对渔业资源的种类与数量同样有极其显著的影响,地理位置、地貌、底质与渔业资源的种类与数量有着密切的关系。由此说明,渔业资源的形成受着人类活动与自然环境变化两方面的制约,有必要在阐述渔业资源之前,就这两个问题作如下论述。

第一节 中国渔业地理

一、地理位置

中国地处亚洲大陆东南部,东、南两面临海。海域位于北纬 4° — 41° 。跨越温带、亚热带、热带三个气候带,大陆海岸北起鸭绿江口,南至北仑河口,总长 18000 多公里,沿海岛屿 6500 多个,岛屿岸线 14000 多公里。沿海河流众多,年入海径流总量约 1.6 万亿立方米,挟带泥沙 17.5 亿吨,沿岸水域营养盐类丰富,适于养殖。海岸曲折,多优良港口和港湾,交通发达。

渤海是中国内海,黄、东、南海是西太平洋的陆缘海,四个海域的总面积约 473 万平方公里。其中浅海滩涂面积在水深 15 米以内为 1200 万公顷,潮间带面积 200 万公顷。

渤海位于北部,以老铁山西角经庙岛列岛与蓬莱角连线为界,界西为渤海,界东为黄海。面积 7.7 万平方公里。

黄海位于中国大陆与朝鲜半岛之间,北接辽宁,西与渤海相通,临山东半岛及江苏沿岸,东邻朝鲜半岛,以长江口北角与朝鲜济州岛西南角连线与东海为界。面积 38 万平方公里。习惯上,在黄海水域划两条线,一为成山头与朝鲜长山串的连线,另一为北纬 34 度线,从北往南依次将黄海划分为黄海北部、中部和南部,平均水深自北往南依次增加。

东海是西北太平洋西北部一个较开阔的陆缘海,西接中国大陆,北与黄海相连,东北面以济州岛经五岛列岛至长崎南端的连线为界,并以对马海峡与日本海相通,东西隔日本的九州岛、琉球群岛和中国的台湾岛与太平洋为邻,南面以福建的东山岛南端至台湾省的猫鼻头连界与南海相通,海域面积 77 万平方公里。

南海北接中国大陆,东面和南面分别隔以菲律宾群岛和大巽他群岛与太平洋、印度洋为邻,西临中南半岛和马来半岛,周围较浅,中间深陷,略呈深海盆型,因此,有人把南中国海、地中海、加勒比海称之为世界三大内海。南海海区面积为 350 万平方公里。

中国海大陆架位于太平洋西侧日本—琉球岛弧和菲律宾岛围绕的边缘海盆的靠陆侧。按 1982 年联合国海洋法会议通过的海洋法公约,中国海大陆架和专属经济区范围广阔,一些主要渔场如大沙渔场、舟山渔场、温台渔场、闽东渔场、台北渔场、甲子渔场、万山渔场、北部湾渔场、西沙渔场、南沙渔场等都是位于大陆架上的优良渔场。

中国沿海大陆岸线的分布,按海区分,渤海约占全国岸线长度的 11%,黄海约占 19%,东海约占 40%,南海约占 30%。按省分,以广东岸线最长(3368 公里)。其次山东(3122 公里)、福建(3051 公里),最短是天津(153 公里)、上海(172 公里)。中国海岸线的主要特点是:北方较平直,南方较曲折,以长江口为界,长江口以南约占全国岸线长度的 75%、大陆岸线的 64%、岛屿岸线的 89%;长江口以北,其所占长度分别为 25%、36%及 11%。全国沿海岛屿大

约 85% 分布在长江口以南。

中国内陆水域多位于中纬度地区,气候温和,热量资源充足,有利于水生生物的生长。东临太平洋,西靠欧、亚大陆,易受海洋暖湿气流的影响,故东半部雨量充沛,年降雨量达 400—2000 毫米,为渔业发展提供了必要的水源条件;而西北及青藏等内陆地区,受极地大陆气团控制、气候干旱降雨稀少,水源和温度条件都较差。由此表明中国水热自然条件的地域差异分布规律,大体上温度变化由南而北递减,降水量则由东向西递减。淡水渔业的自然条件以东半部受季风影响的地区较好,其中秦岭、淮河一线以南的湿润区,约占国土面积 16%,为发展淡水渔业的最适地区;秦岭淮河一线以北约占国土面积 33%,为发展渔业的次适地区;西北地区气候干旱,水源不足,虽然日照多,年太阳总辐射量也很高,但不易为水生生物充分利用,使淡水渔业发展受到限制;尤以青藏高原温度过低,自然环境恶劣,极大地限制了渔业的发展。

二、地貌、底质

中国海洋的地形、地貌和底质,往往可导致海流流场、水色、透明度等变化,从而使水文状况复杂化。按海洋接触的陆地形态,中国海岸分为平原堆积和山地丘陵基岩两大类。这两类海岸大致在北回归线以南的地方,有些发育了珊瑚礁,有些丛生了红树林,因此,中国南海海岸两者都有。

渤海由于河流径流带来大量泥沙的堆积,水深较浅,海底坡度平缓,水深 20 米以浅的面积占一半以上,仅在老铁山水道水深达 85 米,海底陡峭。在地貌上渤海是一个陆架上的浅海盆地,河口大多有水下三角洲,因风浪作用而被改造成水下沙脊,并在辽东湾有古河沉溺的水下谷地,长约 180 公里,谷底相对低下 5—7 米;渤海湾也有一条水下谷地,是一条由断裂构造发育的,沉溺于海底。庙岛列岛罗列在渤海海峡之中,将海峡分割为若干水道,老铁山水道为其中的主要水道。渤海的底质分布特点是周围沉积物颗粒较细,细砂分布很广,而在中央浅海盆,颗粒逐渐变粗,为古滨海沉积。

黄海海底地形从岸向外倾斜、在北黄海东南部有黄海槽,地势平坦,坡度约 6.5×10^{-4} ,苏北近海沙沟纵横,等深线呈辐射状分布;在成山头的荣成湾外有一水下阶地;在海州湾东侧,连云港以北、青岛以南的区域为细砂底质。其中海州湾以褐色细砂为主,其西部近岸区为钙质结核,砂含量达 70% 以上;在旧黄河口外的底质为泥质粉砂,粉砂质泥;黄海东部较大范围为粗(粒)砂;辽东半岛南侧的底质为泥—粉砂—砂的混合沉积等细粒质成分。

东海大陆架区在“四大海域”中最大和最宽,略呈扇形,靠近沿岸的海域,坡度较陡,东部则较缓,大部分水深为 60—140 米。陆架外缘转折处水深多为 140—180 米。台湾海峡,大部分水深浅于 100 米,平均水深 60 米,地形地貌较复杂,其海底有许多宽阔低矮的海山或隆起及少数浅海槽,邻接台湾西侧沿岸是较宽阔的海槽,海峡南部的台湾浅滩区域,水深在 30—40 米之间,最浅仅 12 米,水下有许多沙丘,本身及其延续体形成一海槛,横立于海峡南部开口处,对水交换有影响。东海的底质分布,以 50—60 米等深线为界,划为东西两带。西带底质为软泥和粉砂;东带以细砂为主,为古滨海浅海沉积,是残留沉积的典型。台湾海峡,在澎湖列岛西南部的沉积为火山喷出物和火成岩区的削蚀物、砾石及基岩,砾石区多火山碎屑、珊瑚体和贝壳;海峡北端的福建近海为泥质粉砂和粉砂质泥;海峡南部开阔区域为细砂、中粗砂和细中砂,在近岸伴有砾石。

南海海底地形为一东北—西南长轴的菱形海盆,其西北边沿地形平坦,自两广沿岸向东南倾斜,在台湾岛与海南岛连线内侧,水深在 200 米以内,其中北部湾是个浅海盆,水深多为 20—50 米,最深 80 米,海底平坦;从东沙与中沙至西沙群岛之间,水深范围为 1000—3000 米。海南岛以东海域的等深线基本与岸线平行。南海北部的底质,除珠江口外是古滨海沉积区外,其沉积分布趋势与东海的分布颇为一致。珠江口以西的底质以细砂质粉砂、粘土质细砂为主,呈较窄砂带分布;珠江口的细粒组成分布带,仅 20 海里 (37.04 公里) 左右,带外为粗粒分布区和呈斑块的砾砂分布区;再