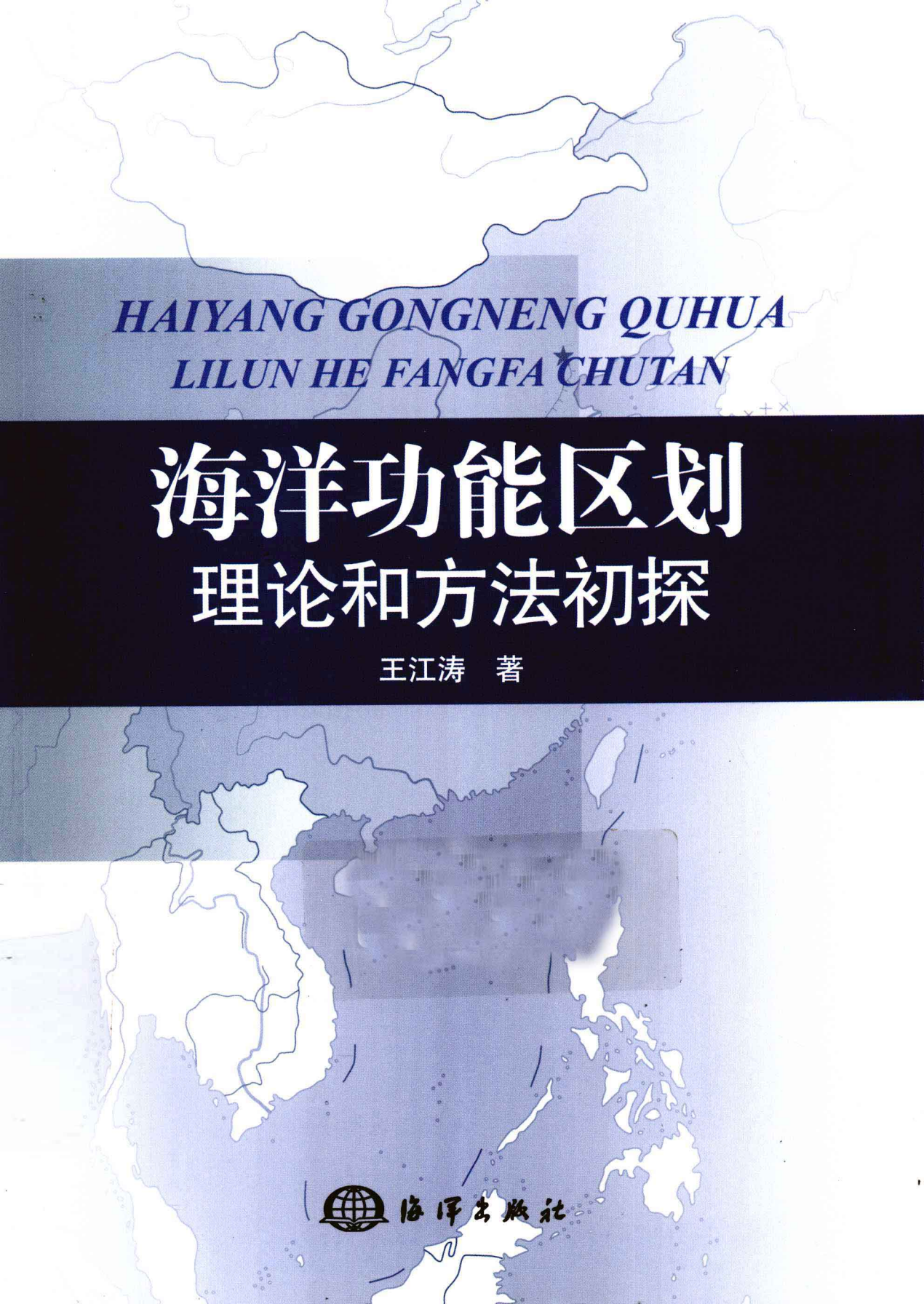




*HAIYANG GONGNENG QUHUA
LILUN HE FANGFA CHUTAN*

海洋功能区划 理论和方法初探

王江涛 著



海洋出版社

海洋功能区划理论和方法初探

王江涛 著

海洋出版社

2012年·北京

图书在版编目(CIP)数据

海洋功能区划理论和方法初探/王江涛著. —北京:
海洋出版社, 2012. 7

ISBN 978 - 7 - 5027 - 8310 - 5

I. ①海… II. ①王… III. ①海洋资源 - 资源开发 -
经济区划 - 研究 - 中国 IV. ①P74

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 142667 号

责任编辑: 张 荣

责任印制: 赵麟苏

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编: 100081

北京旺都印务有限公司印刷 新华书店经销

2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷

开本: 787 mm × 1092 mm 1/16 印张: 11.25

字数: 230 千字 定价: 30.00 元

发行部: 62132549 邮购部: 68038093 总编室: 62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

前 言

《中华人民共和国海域使用管理法》颁布实施 10 年来,海域使用管理各项制度得到了逐步完善,走向了科学化、规范化和制度化的轨道,然而在海域使用管理工作取得显著成效的同时,海域资源开发利用仍然存在着众多问题和矛盾。这一方面与我国所处的经济发展阶段和经济发展模式相关,另一方面也与海洋的自然属性和具有的功能有关,因此对于海洋功能区划来说,应充分利用最新海洋科研和调查成果,不断提高海洋认知能力,深刻认识当前海域使用问题的根本原因,并紧抓国家海洋发展的新形势,不断创新和完善海洋功能区划理论和方法体系,增强海洋功能区划解决海域使用突出问题和矛盾的能力,发挥海洋功能区划在海域控制和综合管理中的基础性和约束性作用,为在海域使用管理领域贯彻落实科学发展观提供坚实基础。党的十七届五中全会、《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》都对海洋事业发展做出了全面部署,为海洋功能区划发展提供了政策导向。海洋功能区划既要为经济社会科学发展提供服务,又要为控制围填海规模和遏止海洋环境恶化趋势提供有力支撑,引导海域使用可持续健康发展。

随着海洋经济深入发展、临港产业拓展以及人口向沿海地区聚集,海域作为空间载体的使用规模不断增长,稀缺性和供需矛盾加深,行业用海的协调和管理难度增大,为此,国家启动了海洋功能区划修编工作,区划理论和方法研究作为技术支撑应优先开展。但在现行海洋功能区划理论体系架构下,以下突出问题仍难以有效解决:①海洋自然属性和社会属性的统筹兼顾;②海岸保护利用规划与海洋功能区划的关系、定位和方法的合理区分;③海域保护和利用的时序有效安排。

因此,在我国开展新一轮海洋功能区划编制之际,作者结合完成博士论文的要求,开展了海洋功能区划理论和方法的初步探索。在博士论

文完成之后,经过对部分内容修改和补充完善完成了本书。这不仅是对多年来海洋功能区划认识和研究工作的总结,同时也为博士学习画上了圆满的句号。

本书研究目的主要有以下几个方面:①基于海洋生态系统区划管理理念,探索形成由“自然属性确定的海洋功能区划+社会属性确定的海岸保护利用规划”的海洋功能区划理论框架,为解决区划体系中如何统筹兼顾海洋自然属性和社会属性的重点问题提供思路。②探索海洋功能区划控制指标体系,为保护渔业和海洋保护区用海空间,形成优化的海洋功能区划结构提供借鉴。③探索海洋功能区划符合性判别理论,为海域使用审批管理提供技术支撑。④分析海洋功能区划变化特征趋势和驱动力,初步判断下阶段海洋功能区划发展特征,为海洋功能区划理论体系研究提供参考。

本书分为8章,从内容框架上可以分为4部分:第一部分(第1、2、3章)是介绍论文研究背景、分析海洋功能区划现状及其开发潜力评价方法;第二部分(第4、5、6章)是本论文的核心部分;第三部分(第7章)是本论文的实践部分;第四部分(第8章)是本论文的结论。具体框架如下:

第1章:绪论。分析了海洋生态环境保护、海洋可持续开发利用和国家海洋发展战略需求,也就是本文的研究背景。跟踪研究了国外海洋空间规划和海洋规划研究现状以及国内土地利用规划等,为海洋功能区划借鉴提供思路,并且分析了海洋功能区划开展以来的理论研究和实践概况,为本论文研究提供了研究脉络,归纳提出了当前海洋功能区划面临的突出问题,为本书的研究提供了明确的方向。

第2章:海洋功能区划现状。从分级、分类和分区指标体系等方面分析了区划理论体系现状,并从我国海域总体利用程度上浅析了海洋功能区划开发现状,为海洋功能区划理论研究提供现状认识参考。

第3章:海洋功能区开发潜力评价方法。提出了海洋功能区开发潜力概念和内涵,分析了海洋功能区开发潜力构成,探讨了海洋功能区开

发潜力评价方法,筛选了评价指标,采用层次分析法确定各项指标权重,构建了海洋功能区开发潜力评价指标体系。

第4章:海洋功能区划理论框架。分析了系统论和海洋生态系统区划管理理论,然后从海洋功能区划和海岸保护利用规划概念、作用和方法等方面,探索了区划理论框架。

第5章:海洋功能区划控制指标体系。分析控制指标体系需求和意义,提出海洋功能区划控制目标,并建立海洋功能区划控制体系,为形成“功能分区+指标控制”的海洋功能区管理模式提供借鉴。

第6章:海洋功能区符合性判别方法。借鉴区划符合性现状和土地使用兼容性,建立海洋功能区符合性概念、基本原则、功能特征指标和符合性判别对照表,搭建了海域使用与区划之间的桥梁。

第7章:海洋功能区划理论框架实践——以天津市近岸海域为例。以天津市近岸海域为对象,对理论和方法进行了实践检验,形成了天津市近岸海域功能区划分和海岸保护利用规划研究方案。

第8章:结论和建议。提出了论文结论。

在本书完成之际,首先要感谢中国海洋大学郭佩芳教授、国家海洋信息中心何广顺副主任和海洋规划研究部的全体同事,为本书的完成给予了大力支持和无私帮助,在此表示感谢。

限于水平有限,时间仓促,不妥之处在所难免,恳请各位同行和广大读者批评指正,本人将万分感谢。

王江涛

2011年7月

目 录

1 绪论	(1)
1.1 海洋功能区划理论研究需求分析	(1)
1.1.1 海洋生态环境保护的需求	(2)
1.1.2 海域可持续开发利用的需求	(4)
1.1.3 海洋发展的战略需求	(6)
1.2 国内外海洋功能区划研究现状	(7)
1.2.1 国外海洋空间规划研究	(7)
1.2.2 土地利用规划研究	(10)
1.2.3 海洋功能区划研究现状	(12)
1.3 海洋功能区划存在的突出问题	(16)
1.3.1 海洋自然属性和社会属性的统筹兼顾问题	(16)
1.3.2 海洋功能区划的协调性问题	(17)
1.3.3 区划目标缺少控制性理论问题	(17)
1.3.4 区划层级关系问题	(17)
1.3.5 区划服务法律问题	(18)
1.3.6 区划严肃性和灵活性问题	(18)
1.3.7 海洋功能区分类体系不完善问题	(18)
1.4 本章小结	(19)
2 海洋功能区划现状	(20)
2.1 海洋功能区划体系现状	(20)
2.1.1 海洋功能区划分级体系	(20)
2.1.2 海洋功能区划分类体系	(21)
2.1.3 海洋功能区划分区指标体系	(24)
2.2 海洋功能区开发现状	(26)
2.2.1 海洋功能区开发总体现状	(26)
2.2.2 海洋功能区开发结构评价	(31)
2.2.3 海洋功能区开发趋势特征	(32)
2.3 本章小结	(33)

3 海洋功能区开发潜力评价方法	(35)
3.1 研究背景.....	(35)
3.2 研究借鉴.....	(36)
3.2.1 海洋资源潜力评价.....	(36)
3.2.2 旅游资源潜力评价.....	(37)
3.2.3 土地潜力评价.....	(38)
3.2.4 主体功能区开发潜力评价.....	(38)
3.2.5 可持续评价体系.....	(39)
3.2.6 多指标综合评价方法.....	(40)
3.3 概念内涵.....	(42)
3.3.1 概念.....	(42)
3.3.2 内涵.....	(42)
3.3.3 基本构成.....	(42)
3.4 评价方法.....	(44)
3.4.1 评价流程.....	(44)
3.4.2 评价方法.....	(46)
3.4.3 评价指标体系.....	(48)
3.4.4 指标权重确定.....	(51)
3.5 本章小结.....	(56)
4 海洋功能区划理论框架	(57)
4.1 理论基础.....	(57)
4.1.1 海域可持续利用.....	(57)
4.1.2 系统论.....	(57)
4.1.3 基于生态系统的海洋管理.....	(59)
4.1.4 “反规划”.....	(59)
4.2 海洋功能区划理论框架构成.....	(59)
4.2.1 海洋功能区划理论构成.....	(60)
4.2.2 海岸保护利用规划理论构成.....	(65)
4.2.3 基于海洋生态系统的分类体系.....	(70)
4.3 本章小结.....	(74)
5 海洋功能区划控制指标体系	(75)
5.1 控制意义.....	(75)

5.1.1 控制原因	(75)
5.1.2 控制作用	(77)
5.2 控制目标	(77)
5.2.1 海域合理开发利用	(78)
5.2.2 海域资源节约集约利用	(78)
5.2.3 海洋生态环境良好	(78)
5.3 控制体系	(79)
5.3.1 文本控制	(80)
5.3.2 图则控制	(80)
5.3.3 指标控制	(81)
5.3.4 海域使用全过程控制	(83)
5.4 本章小结	(84)
6 海洋功能区划符合性判别方法	(85)
6.1 研究意义	(85)
6.1.1 海洋功能区划体系完善的需要	(85)
6.1.2 海域使用管理的需要	(85)
6.1.3 增强海洋功能区划应对未来海洋发展不确定性的能力	(86)
6.2 研究基础	(86)
6.2.1 国外兼容性研究	(86)
6.2.2 土地使用兼容性借鉴	(88)
6.2.3 海洋功能区划符合性研究现状	(92)
6.3 判别方法	(93)
6.3.1 内涵特征	(93)
6.3.2 基本原则	(94)
6.3.3 主要海域使用活动影响分析	(95)
6.3.4 海洋功能区功能特征指标	(101)
6.3.5 海洋功能区划符合性判别对照表	(104)
6.4 本章小结	(105)
7 海洋功能区划理论框架实践	(107)
7.1 天津市海洋功能区划比较分析	(107)
7.1.1 天津市海洋功能区划变化	(107)
7.1.2 天津市变化特征与趋势	(112)

7.1.3 结论	(117)
7.2 天津市近岸海域功能划分研究	(118)
7.2.1 天津市近岸自然资源环境分析	(118)
7.2.2 天津市海洋生态保护区确定	(120)
7.2.3 天津市资源环境适宜性分析	(121)
7.2.4 天津市海洋功能区划方案	(122)
7.3 天津市海岸保护利用规划研究	(126)
7.3.1 天津市海岸保护与利用格局	(126)
7.3.2 天津市海域开发利用分析	(127)
7.3.3 天津市海域空间资源使用和供给分析	(129)
7.3.4 天津市港口功能区开发潜力评价	(135)
7.3.5 天津市用海需求综合分析	(141)
7.3.6 天津市海域供给政策	(146)
7.3.7 天津市海岸保护利用规划研究方案	(146)
8 结论和建议	(149)
8.1 主要结论	(149)
8.2 主要建议	(149)
参考文献	(151)
附录 海洋功能区划大事记	(160)

1 绪论

本章介绍了海洋功能区划研究背景和选题依据,探讨了海洋功能区划研究需求,分析了海洋功能区划体系存在的主要问题,认为如何科学合理的兼顾自然属性和社会属性是海洋功能区划理论研究面临的最突出、也是最核心的问题。但是,在现行海洋功能区划理论体系架构下难以有效解决,因此,提出了重新探讨海洋功能区划理论体系框架构想,并对国内外研究现状进行分析,为海洋功能区划理论体系借鉴提供些许思路。分析了海洋功能区划开展以来的理论研究和实践概况,为进一步开展研究提供了海洋功能区划发展脉络。

1.1 海洋功能区划理论研究需求分析

21 世纪是海洋世纪,对于发展中的海洋大国来说,从保障国家安全,维护国家权益,维护海上战略通道安全,拓展经济发展空间,提供海洋水产品等食物资源,满足公众亲海休闲旅游需求,缓解陆地资源枯竭,对国民经济和社会发展的约束等方面,海洋都发挥着无法替代的作用和重要意义。我国面临的国际环境也日益复杂,世界各国都在积极谋划和开发利用海洋,美日等国家联盟构筑的岛链战略封锁,东南亚国家对我国海洋领土的侵占,海上战略通道的安全受到威胁;反观国内,资源能源短缺日益加剧,经济与环境的协调发展问题进一步深化,上述问题时刻困扰着我国经济的健康持续发展。对于一个拥有 1.8×10^4 km 的大陆海岸线,6 500 多个岛屿,约 300×10^4 km² 的主张管辖海域,特别是拥有 13 亿人口的大国来说,不仅应将战略目光从陆地拓展到海洋^[1],而且应把海洋事业发展作为重点,提前谋划海洋资源的开发利用,促使海洋成为我国经济社会持续发展和国家综合实力不断增强的重要引擎。

改革开放以来,我国“大进大出,两头在外”的外向型经济发展格局逐渐形成并不断深化,海洋事业不断适应国家经济社会发展需要,逐步发展壮大,海洋经济呈现出快速发展的局面,综合实力显著增强,在国民经济与社会发展中的地位显著提高,在沿海地区经济合理布局和产业结构调整、促进国民经济持续快速发展中作用逐步增强^[2]。2009 年全国海洋生产总值达到 31 964 亿元,比 2008 年增长 8.6%,占国内生产总值比重接近 10%^[3]。海洋产业结构呈现出“三二一”的结构,由 2001 年的 7:44:49,调整为 2009 年的 6:47:47,正逐步迈入海洋经济强国行列^[3]。

党的十七届五中全会在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五

年规划的建议》中做出了海洋发展的百字方针,把发展海洋经济作为海洋的主题,可以预见“十二五”规划时期海洋经济仍将快速发展,海域作为海洋经济的空间载体,其使用规模也将快速增长,这将进一步加深海域资源的稀缺性和供需矛盾。而提高海洋开发、控制、综合管理能力是海洋经济科学发展的根本保证,是解决海洋事业发展中各种矛盾的重要手段。为更好地解决这些矛盾,夯实海域使用管理的基础,提高应对新形势和解决新问题的能力,国家开展了新一轮海洋功能区划修编工作。作为区划修编的技术支撑,海洋功能区划理论和方法体系研究是当务之急,不仅可以有效解决区划体系自身存在的问题,更好地服务于海洋功能区划的修编工作,同时也能增强海洋的控制和综合管理能力,满足海域使用管理深入发展的需求。

1.1.1 海洋生态环境保护的需求

1.1.1.1 海洋环境污染形势依然严峻

根据《2000—2009 年海洋环境质量公报》,我国污染海域总体呈现一定的下降趋势(图 1-1),但是海域污染形势依然严峻,特别是严重污染海域,主要分布在辽东湾、渤海湾、莱州湾、长江口、杭州湾、珠江口和部分大中城市近岸局部水域。辽东湾、莱州湾、青岛近岸、苏北近岸和广西近岸海域沉积物中石油类含量呈显著上升趋势。2009 年,全海域未达到清洁海域水质标准的面积为 $14.7 \times 10^4 \text{ km}^2$, 占我国领海面积 $38 \times 10^4 \text{ km}^2$ 的 38.68%,其中较清洁海域面积 $7 \times 10^4 \text{ km}^2$,轻度污染海域面积 $2.6 \times 10^4 \text{ km}^2$,中度污染海域面积 $2.1 \times 10^4 \text{ km}^2$,严重污染海域面积 $3 \times 10^4 \text{ km}^2$,与 2000 年比较,严重污染和轻度污染海域面积基本持平,较清洁海域和轻度污染海域面积大幅度下降。

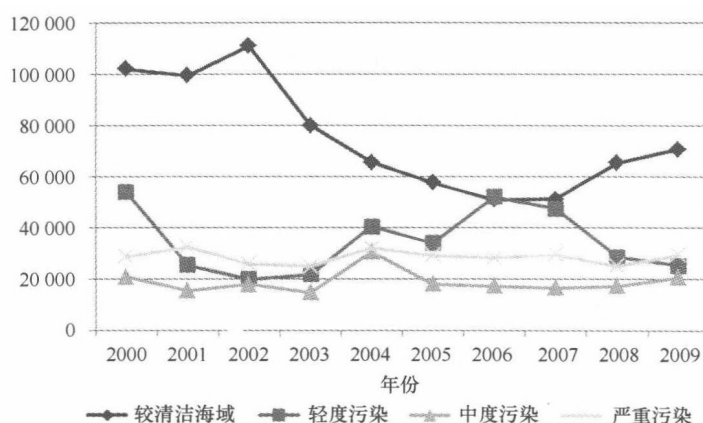


图 1-1 海洋环境质量变化(2000—2009 年)

1.1.1.2 海洋生态系统恶化趋势尚未有效缓解

根据《2009 年海洋环境质量公报》,18 个生态监控区的海洋生态系统健康程度令人担忧,处于健康、亚健康和不健康状态的海洋生态系统分别占 24%、52% 和 24%。我国近岸海洋生态系统面临的主要问题包括环境污染、生境丧失、生物入侵和生物多样性低等,而这些问题在 21 世纪初已经显现,现在愈加突出。总体而言,我国近岸海洋生态系统健康状况恶化的趋势仍未得到有效缓解,生态保护与建设任重而道远。

1.1.1.3 局部海洋开发强度超过承载能力

我国部分沿海地区的海洋开发已经处于高强度开发状态,海岸带和近岸海域的脆弱化程度高。根据《2008 年海洋环境质量公报》,沿海 11 个省、自治区、直辖市人口总数约为 5.5 亿,人口平均密度约为 700 人/km²,人均 GDP 约为 3 万元,岸线人工化指数达到 0.38,上海、天津、浙江、江苏和广东的沿海地区已经处于高强度开发状态。海岸带高脆弱区已占全国岸线总长度的 4.5%,中脆弱区占 32.0%,轻脆弱区占 46.7%,非脆弱区仅占 16.8%。近岸海域中,高脆弱区占评价区域的 9.6%,中脆弱区占 31.9%,轻脆弱区占 40.3%,非脆弱区仅占 18.2%。

1.1.1.4 海洋灾害的威胁性加大

随着沿海地区经济布局的趋海化,海洋灾害对生命和财产的威胁性在进一步加大。根据《2009 年中国海洋灾害公报》,2009 年我国累计发生 132 次风暴潮、海浪和赤潮过程,其中 33 次造成灾害,各类海洋灾害(含海冰、浒苔等灾害)造成直接经济损失 100.23 亿元,死亡(含失踪)95 人(图 1-2)。与 1989 年以来海洋灾害平均状况相比,2009 年的海洋灾害直接经济损失低于多年平均值,死亡(含失踪)人数也少于多年平均数。

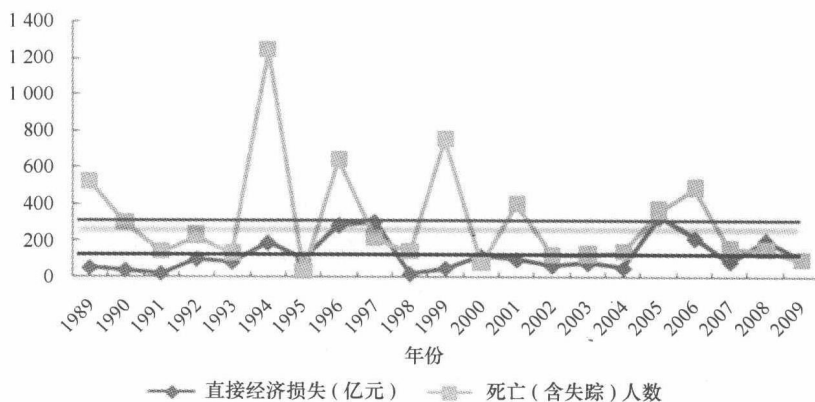


图 1-2 海洋灾害变化(1989—2009 年)(源于 2009 年中国海洋灾害公报)

1.1.2 海域可持续开发利用的需求

我国海域使用规模不断增长,截至 2009 年年末,全国海域使用总面积(已经确权)达到了 16 266.05 km²,占我国 0~10 m 水深以内海域和滩涂资源的 19%^[4]。一方面,相对我国海域资源总量海洋开发程度低,潜力大,有高速发展的资源基础和条件,在海洋资源可持续开发利用的指导思想下,海洋开发实行适度快速发展是符合客观规律和中国国情的。另一方面,局部区域的海域开发利用强度和海岸线人工化程度过高,尤其是具有开发利用价值的近岸海域。中国经济社会快速发展,人民生活水平不断提高,这些对海域资源的需求越来越强烈,虽然经过多年的海域使用规范化管理,“无度、无序和无偿”局面得到彻底扭转,但当前海域资源开发利用的可持续发展问题仍然困扰着海洋事业发展。

1.1.2.1 海域资源供需矛盾突出

海域是海水养殖、港口建设、海洋交通运输等海洋开发利用活动的空间载体,海域资源开发利用的深度和广度决定于海洋开发利用的技术水平。与国外比较,我国海洋开发利用技术水平相对较低,大部分的海洋开发利用活动均位于近岸海域。我国正处于经济社会快速发展时期,沿海地区在承接国际产业转移和我国生产力重新布局中将承担新任务,以利用海洋便捷运输为有利条件的钢铁等产业趋海布局成为一种产业发展和布局的新趋势,这源于该行业“两头在外”的大背景,生产的原材料基本依靠海外进口,制成品依靠大量出口,而这种趋势也将进一步延续和发展,未来我国沿海将形成 6 大国家级钢铁生产基地和 9 大炼油基地;人口也进一步向沿海地区聚集,目前东部沿海地带的特大城市和大城市人口分别占全国的 59.81% 和 47.44%。预计未来 20 年,我国城市化水平将达到或接近世界平均水平,东部沿海地区的城市化水平还将有较大幅度提高^[5],这必然增加了对海洋食品和海洋空间等海洋资源的需求,相应的海洋也将承担更多的资源环境压力。工业建设用海需求强烈,涉海行业用海热情高涨,这将造成海域资源特别是近岸海域资源的供需矛盾突出,而沿海港口盲目建设,抢占岸线填海圈地更加剧了这一矛盾^[6]。我国海域资源综合利用模式还没有形成,仍然是以“批发式”的粗放式利用海洋为主,海域使用申请获得海域使用权包括了对海床、水体和海面等立体海域的综合开发利用权利,并具有排他性,而由于现有的海洋开发利用仅是海床、水体或海面的其中一项,造成了海域资源综合利用水平低,进一步加大了海域资源供需矛盾。

1.1.2.2 海域利用方式结构不合理

海洋为沿海地区发展拓展了空间,特别是随着严格保护 18 亿亩^①耕地制度实

① 亩非国标单位,1 亩=0.066 7 公顷。

施,向海洋要发展空间的需求更加强烈,围填用海规模进一步扩大,海域资源利用方式结构不合理问题也进一步突出。2009年,围填用海和海上构筑物等改变海洋属性的海域利用方式占了海域使用总面积的1/5多^[7](图1-3)。而改变海洋属性中以填海造地比重最高,总量规模近年来高速增长,全国海域使用面积比重一直呈增长趋势,2002—2009年间,填海造地用海累计达到822.51 km²,这在一定程度上缓解了我国经济社会发展对土地资源的需求压力,但也存在着海域资源利用结构中围填用海发展过快、过热等不合理因素。

围填海活动同时也造成了海岸人工化和海岸线缩短。辽宁省是中国海岸线较长的省份,自20世纪70年代至今,由于海岸工程建设对岸线的改造及海岸侵蚀,环渤海区域海岸线总长度缩短了260 km^[8]。胶州湾从1958—2003年的45年间,海域面积减少了173 km²,缩小了近1/3,这是由于20世纪50年代以后,工、农、渔、盐等行业纷纷向胶州湾“进军”,对胶州湾的开发程度加大,致使胶州湾的生态系统严重破坏,面积急剧缩小^[9]。

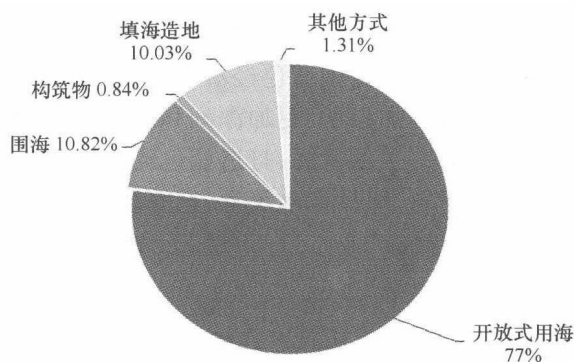


图1-3 海域使用方式构成

1.1.2.3 传统用海被占用趋势增大

大港口、大旅游和大造船等建设用海项目规模不断增长,渔业等农业用海的海域空间范围逐步缩小。例如,青岛开发区的重大项目建设占用传统养殖海域达60%多^[10];2009年天津古海岸与湿地国家级自然保护区的范围调整,总面积由990 km²调整至359 km²,面积缩小了近2/3。并展现出一种趋势,即只要碰到用海需求就调整各种相应渔业用海和自然保护区。按照市县级用海调整要求,福建省几乎可以把所有近岸养殖全部撤掉^[11]。沿海一些港口划定了大量港口岸线及大面积的陆域和海域,海水养殖、滨海旅游、海洋保护区空间都面临被压缩的局面^[12]。

根据2008年版天津市海洋功能区划相对2000年版的变化特征分析,增殖区是天津市区划最大的变化来源,而围海造地是主要的变化取向;第二、三产业用海

呈现空间扩大趋势,近岸海域的增殖区呈现规模减小、空间布局转向较深海域趋势。但是海洋食品不但富有营养,更有益于国民素质提高,而且是我国粮食安全的重要保障,而保护区在保护重要海洋生态系统中发挥着不可估量的作用,保有适度规模的渔业用海和保护区空间规模有着重要意义。

1.1.3 海洋发展的战略需求

党的十七届五中全会在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》中提出了海洋事业发展的百字方针,即发展海洋经济。坚持陆海统筹,制定和实施海洋发展战略,提高海洋开发、控制、综合管理能力。科学规划海洋经济发展,发展海洋油气、运输、渔业等产业,合理开发利用海洋资源,加强渔港建设,保护海岛、海岸带和海洋生态环境。保障海上通道安全,维护我国海洋权益。

1.1.3.1 实施区域海洋发展战略

沿海区域发展规划相继得到国务院批准实施,并上升为国家战略,形成了“3+N”沿海开发布局,沿海开发势必进入新一轮高潮。海洋作为沿海区域发展的重要组成部分,在战略实施和积极打造我国蓝色经济带中将扮演着重要角色。与传统海洋经济相比,蓝色经济有着更加科学、更加深刻和更加丰富的内涵,首先要保证大海的本色,环境和生态是第一位的考虑;打造蓝色经济区,必须重视挖掘繁荣海洋文化;必须以海洋产业为重点,坚持海陆统筹,把海洋和陆地作为一个整体来谋划,把海洋产业与临海产业、涉海产业作为一项系统工程来推进^[13]。

1.1.3.2 改善海洋生态环境质量

《国家海洋事业发展规划纲要》从海洋环境监督、海洋污染控制和整治、海洋生态监控与评价、海洋生态保护与修复等方面做出要求,坚持海陆统筹、河海兼顾原则,重点海域以海定陆,加强海洋环境整治与陆源污染控制,加快实施以海洋环境容量为基础的总量控制制度,遏制近岸海域污染恶化和生态破坏趋势。

《渤海环境保护总体规划》中要求,2008—2012年初步建立流域污染控制和综合整治系统,使13个环渤海城市主要污染源得到有效控制。降低海上溢油风险,减少赤潮发生频次。建立陆海统筹的污染防治体系和统一高效的协调机制。2013—2020年基本形成从山顶到海洋的环境保护与污染治理的一体化决策和管理体系,使海洋污染防治与生态修复、陆域污染源控制和综合治理、流域水资源和水环境综合管理与整治、环境保护科技支持、海洋监测5大系统全面发挥作用,初步实现海洋生态系统良性循环、人与海洋和谐相处。

1.1.3.3 控制围填海活动发展规模

促进围填海活动的科学合理发展是海域使用管理工作的重点。国家不断加强对围填海活动的控制和引导力度,2010年围填海计划正式纳入了国民经济和社会发展规划,逐步建立起围填海年度计划指标管理制度,至此“区划统筹、规划引

导、计划调节、科学论证”的控制措施基本形成,为实现约束和平衡围填海规模和布局,消除围填海的盲目性和随意性,推进围填海管理的规范化、科学化奠定了基础。

1.1.3.4 实施海洋生态系统区划管理

海洋生物多样性是全球生物多样性重要的组成部分,对于促进人类可持续发展,建设生态文明具有重要意义。但我国部分海洋生态系统仍处于不健康状态,逐步将海洋生物多样性因素纳入相关规划中,丰富海洋生态管理手段,加强海洋生态系统管理,保护海洋生物多样性,对维持海洋生态系统健康状况十分必要。

现在已经进入了以生态系统为基础的管理阶段^[14],而海洋空间规划是解决海洋生态问题的有效方法,缓解了用海活动与海洋环境之间的冲突,如大堡礁海洋保护规划,成为有效地实施以生态系统为基础的海洋管理方法。我国海洋功能区划与国外海洋空间规划功能和作用相似,早在1989年开始了海洋功能区划编制和研究工作,目的是系统揭示海洋资源和空间区域分异规律以及各地区海洋开发需求特征;基本内涵是按照标准将海域划分为适合海洋开发活动的各类型海洋功能区,并制定相应空间功能管制要求,从而有效发挥起引导和调控海洋开发利用活动、配置海域资源的基础作用。

因此,以海洋功能区划的强制执行法律效力,把海洋生态系统以海洋功能区的形式和方法进行控制管理切实可行,也符合海洋功能区划的目的和宗旨。

1.2 国内外海洋功能区划研究现状

1.2.1 国外海洋空间规划研究

近几十年来,海洋空间的需求不断增长,特别是渔业、交通等传统用海规模持续增长以及风能、波浪能等可再生能源等新兴用海活动的发展,这无疑给海洋带来了巨大挑战。然而某些海域使用之间相互冲突,对海洋环境和生态系统的累积影响,威胁到了海洋可持续发展。因此,众多沿海国家开始探索解决这些矛盾的新方法,而海洋空间规划被认为是重要的工具之一^[14]。

近年来,海洋空间规划由于其综合和基于生态系统管理的特征,而获得了世界沿海国家的重视,特别是在用海程度高的欧洲海洋区域,已经建立并应用了海洋空间规划。德国、爱尔兰、比利时已经在领海和专属经济区建立了海洋空间规划,其他国家已经着手建立海洋空间规划法律框架^[15-19]。英国已经通过了《海洋和海岸保护法》,目标是建立清洁、健康、安全和高效、生态系统多样的海洋,海洋空间规划被认为是实现这些目标的工具之一^[20,21]。2008年瑞典开始起草了一项政府法案“瑞典海洋政策”,为未来建立海洋空间规划建立了基础^[22]。2009年12月,美国启动了建立一项框架草案,以支撑建立国家范围的海洋空间规划,预期,《海洋空间规划法》将要在不久的将来颁布^[23-25]。另外,海洋空间规划激起了欧盟层面的关