

ZHONGGUO HAIYANG SHENGTAI ANQUAN
ZHILI XIANDAIHUA YANJIU

中国海洋生态安全
治理现代化研究

杨振姣 王斌◎主编



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

中国海洋生态 安全治理现代化研究

杨振姣 王斌 著

中国海洋大学出版社
· 青岛 ·

图书在版编目(CIP)数据

中国海洋生态安全治理现代化研究 / 杨振姣, 王斌
著. —青岛: 中国海洋大学出版社, 2017. 10

ISBN 978-7-5670-1551-7

I. ①中… II. ①杨… ②王… III. ①海洋生态学—
现代化—研究—中国 IV. ①Q178.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 200957 号

出版发行	中国海洋大学出版社	
社 址	青岛市香港东路 23 号	邮政编码 266071
出 版 人	杨立敏	
网 址	http://www.ouc-press.com	
订购电话	0532-82032573(传真)	
责任编辑	张 华	电 话 0532-85902342
印 制	虎彩印艺股份有限公司	
版 次	2017 年 12 月第 1 版	
印 次	2017 年 12 月第 1 次印刷	
成品尺寸	170 mm × 230 mm	
印 张	15.75	
字 数	274 千	
印 数	1—1 000	
定 价	38.00 元	

发现印装质量问题, 请致电 18600843040, 由印刷厂负责调换。

随着海洋生态安全问题的日益突显,海洋生态安全治理逐渐成为国际组织、政府和社会普遍关注的政治话题,并且已经上升为国家安全治理的重要组成部分。海洋生态安全是指海洋生态系统所处的一种健康、良好的状态。目前,我国海洋生态安全面临的主要问题包括海洋污染、海侵和土地盐渍化、海洋生态恶化导致的生物多样性减少、海权纷争等。同时,对未来海洋生态环境演变的预测也是一个困难棘手的问题。加之目前人类海洋安全意识淡薄、海洋生态安全法律法规不健全、海洋生态治理能力不够、海洋科研资金投入不合理等诸多方面的原因,我国海洋生态安全态势不容乐观。运用治理现代化理论,如何实现海洋生态安全治理现代化体制机制的重构与完善是解决和处理当前我国海洋生态安全问题的关键,也是推进国家治理现代化进程的重要举措。

海洋生态安全治理现代化,是继海洋环境保护管理和海洋生态安全治理之后提出的新名词,与其他一切社会事务的治理现代化进程相类似,它不仅受众多社会条件的制约和影响,而且也受国家自然条件、环境条件的影响,因此,是一个极为复杂的问题。所谓的海洋环境管理和海洋生态安全治理都是建立在国家行政管理基础之上的针对海洋环境、海洋生态安全领域存在的污染、损害、资源开发和海权纷争问题等所采取的引导、制约、控制等一系列措施,以维持海洋生态平衡和海洋环境健康、稳定、可持续发展。由于一切自然和社会的事物都处于发展变化过程中,加之人类认识和知识水平的有限性导致对某一发展阶段推理判断的准确性都是相对的,因此,建立在变化要素和有限认知基础上的体制选择、变动是难免的,现代化的改革更是发展规律使然。内容与形式、体制与发展的辩证统一准则,是任何时候、任何环境下都必须遵守的。如果治理体系跟不上经济社会发展速度,必然会阻碍发展的进程;同理,发展速度如果超越现有治理体制,

同样也会反作用于社会的发展。因此,推进海洋生态安全治理现代化,建立相对稳定的现代化治理体制,是国家政治、经济、文化、社会等各项事业的基本前提。当然,这里对治理现代化的理解,不是对现有治理体制机制的异议,而是对未来海洋生态安全治理现代化改革寄予的厚望。

需要指出的是国内外对于海洋生态安全问题的研究相对滞后,大多数海洋生态安全问题是包含在海洋环境、海洋资源、海洋灾害等问题研究中被提及,没有上升到海洋生态安全领域,更没有上升到国家安全、地区安全乃至全球安全层面。本书以治理现代化为理论基础,通过分析我国海洋生态安全治理现状、存在的问题及产生的原因,借鉴美国、日本、欧盟、东盟等先进国家和地区海洋生态安全治理现代化发展的成功经验,总结共性,区分个性,根据我国基本国情和海洋生态安全治理现状予以中国化,进而对中国海洋生态安全治理现代化的实现路径和管理机制进行深入探讨,提出推进我国海洋生态安全治理现代化进程和实现治理现代化目标的思路,从而构筑中国海洋生态安全治理现代化新方略,这将有利于化解全球化以及社会结构转型和体制转轨给我国海洋生态安全带来的双重挑战,为实现人海和谐、可持续发展、维护国家海洋权益、减少国际纠纷提供理论依据和现实途径。沿着这一思路,笔者对海洋生态安全治理现代化的提出、发展、实现过程进行了初步探讨,一方面是基于当前海洋生态安全治理的不成熟性,另一方面是基于对人类目前所面临的海洋生态安全问题自身与时代特点的理解。笔者并不急于对海洋生态安全治理现代化的理想状态进行明确界定,而是更加侧重于对治理现代化的推进过程和实现机制进行深入研究。当然,由于海洋生态安全问题是一个具有超出单一传统学科研究对象归属的“超普遍性”和影响到人类基本价值认知的“深层次”问题,因而,只有以一种超越单一学科框架的视野和开放性,才有可能突破现有认知和思维模式的局限,才有可能实现真正意义上的海洋生态安全治理现代化。

基于上述认识,笔者认为,海洋生态安全治理现代化在中国发展的切入点或者突破点应着眼于以下两点:一是对国家治理现代化理论的深刻解读。其中包括不同学科视野下对国家治理体系和治理能力现代化的比较研究。本文主要从管理学的角度对国家治理研究的已有成果进行消化吸收,对治理现代化理论进行理性分析,为国家治理现代化进程中其他各项事务治理现代化的开展寻求思想渊源和理论基础。二是对海洋生态安全治理与国家治理共性和个性的比较分析。随着海洋强国战略的不断推进实施,海洋生态治理乃至上升到国家安全层面的海洋生态安全治理的日趋发展,无一不说明国家对海洋治理问题的高度重

视。只有对国家治理与海洋生态安全治理的发展经验进行对比研究,将治理现代化理论进行系统的、深刻的分析探讨,才有可能成为海洋生态安全治理现代化体系创建的现实起点。当然,这一过程的实施还要尽可能地争取国内外相关领域研究成果的交流和共享。思想的交流和经验的共享往往是理论和实践创新的基础。编辑出版《海洋生态安全治理现代化》是在上述两方面意义上的一个尝试,目的是推进海洋生态安全治理现代化在中国的起步和发展,从而促进我国海洋生态安全问题的有效解决和国家全面深化改革的进程。

第1章 海洋生态安全治理现代化相关概念	1
1.1 国家安全观与非传统安全	1
1.1.1 传统的国家安全观	1
1.1.2 非传统安全的内涵	2
1.1.3 生态安全问题的提出	2
1.2 海洋生态安全概述	3
1.2.1 海洋生态安全的涵义	4
1.2.2 海洋生态安全的内容	4
1.3 海洋生态安全治理概念的由来及发展	6
1.3.1 海洋管理到海洋治理的发展演化	6
1.3.2 海洋生态安全治理理念的发展	8
1.4 海洋生态安全治理现代化的基本框架	11
1.4.1 海洋生态安全治理现代化问题提出的背景	11
1.4.2 海洋生态安全治理现代化的主要内容	12
第2章 我国海洋生态安全态势	15
2.1 海洋生态安全存在的问题	15
2.1.1 海洋环境污染形势严峻	15
2.1.2 海洋生态遭受破坏	24
2.1.3 海洋环境风险加大	29

2.2 海洋生态安全治理存在的问题	32
2.2.1 产业结构布局不合理	32
2.2.2 缺乏海陆统筹衔接	33
2.2.3 风险防范能力不足	35
2.2.4 海洋生态安全法律体系不健全	37
2.2.5 海洋生态安全管理体系不完善	38
2.2.6 科学技术的局限	39
2.2.7 海洋生态安全意识的缺乏	40
第3章 我国海洋生态安全治理现代化理论体系	42
3.1 全球治理理论	42
3.1.1 善治和治理	42
3.1.2 全球化与全球治理	47
3.1.3 全球治理的中国视角	48
3.2 治理现代化理论	49
3.2.1 治理现代化理论的兴起、衰落和复兴	49
3.2.2 中国现代管理理论为治理现代化的理论基础	50
3.2.3 国家治理现代化理论诠释	52
3.3 生态系统管理理论	53
3.3.1 当代西方生态系统理论与实践	53
3.3.2 当代中国海洋生态文明建设	56
3.3.3 生态系统管理和海洋综合管理的比较分析	59
3.4 海洋综合管理理论	60
3.4.1 海洋及海岸带综合管理理念与变迁	60
3.4.2 海洋综合管理的主要内容	62
3.4.3 中国海洋综合管理的发展历程和趋势	64
3.5 生态现代化:新视点	67
第4章 海洋生态安全现代化治理的国际经验借鉴	71
4.1 美国的海洋生态安全治理经验	71
4.1.1 严格海洋生态环境立法与规划	71

4.1.2	建立协调一致的海洋管理体制机制·····	73
4.1.3	高度重视海洋科技创新,实现产业结构优化升级·····	73
4.1.4	提高科学民主决策水平和环保意识·····	74
4.2	日本的海洋生态安全治理经验·····	74
4.2.1	实行区域海洋污染联防联控·····	75
4.2.2	加强海洋环境教育与公民参与·····	75
4.2.3	依托海洋高科技实现海洋生态环境治理现代化·····	76
4.2.4	推进海岸带陆海一体化治理·····	77
4.3	欧盟的海洋生态安全治理经验·····	77
4.3.1	制定和有效实行一系列海洋生态环境保护规划与行动计划·····	78
4.3.2	高度重视空间治理,不断发展现代化的海洋空间规划·····	78
4.3.3	制定共同渔业政策,促进渔业可持续发展·····	78
4.3.4	实现区域海跨界合作与治理·····	79
4.4	东盟的海洋生态安全治理经验·····	80
4.4.1	拓展多向度的海洋环境合作·····	80
4.4.2	重视利益相关者参与,充分发挥非政府组织作用·····	81
4.4.3	适当兼顾传统渔民的合理开发权利·····	82
4.5	国际经验对中国海洋生态安全治理现代化的启示·····	83
4.5.1	创新海洋生态环境综合治理体制·····	83
4.5.2	建立健全海洋生态环境法律法规、政策体系·····	83
4.5.3	构建完备的海洋生态环境治理规划体系,加强海陆统筹衔接 ·····	84
4.5.4	重视海洋科学研究与高科技发展,实现科技治海·····	85
4.5.5	培养公众海洋保护意识,促进多方利益相关者参与·····	85
4.5.6	继续加强区域海洋生态环境合作·····	86
第5章	中国海洋生态安全治理现代化的政策理念·····	87
5.1	中国海洋生态安全治理政策现状·····	87
5.1.1	海洋管理的体制架构·····	87
5.1.2	海洋管理法律制度·····	88
5.1.3	海洋科技政策·····	89

5.1.4 海洋生态环境政策	89
5.1.5 海洋灾害预报政策	90
5.1.6 海洋执法行动	90
5.2 中国海洋生态安全现代化政策制定的必要性	91
5.2.1 海洋生态安全现存政策存在问题分析	91
5.2.2 中国海洋生态安全治理现代化政策制定的必要性	96
5.3 中国海洋生态安全治理现代化的价值体系	99
5.3.1 海洋生态安全治理现代化的价值基础——社会主义核心价值观	100
5.3.2 海洋生态安全治理现代化的价值理念——绿色发展新理念	100
5.3.3 将海洋软实力建设提升纳入海洋生态安全治理体系	101
5.4 中国海洋生态安全治理现代化的政策与目标	102
5.4.1 海洋生态安全治理现代化的价值目标——追求善治	102
5.4.2 中国海洋生态安全治理现代化政策制定的原则	103
5.4.3 加强海洋元政策的制定	104

第6章 构建以生态质量目标为基础的海洋生态安全治理空间格局

105

6.1 中国海洋空间规划现状与特征	105
6.1.1 海洋主体功能区规划	105
6.1.2 海洋功能区划	109
6.1.3 海洋生态红线	111
6.2 网格式海洋生态质量目标识别与空间规划整合	112
6.2.1 空间网格式海洋生态质量目标识别	113
6.2.2 基于生态系统管理的海洋空间规划整合	116
6.2.3 基于海洋综合管理的海洋空间规划机制	118
6.3 优化海洋生态安全空间布局	119
6.3.1 优化生态安全总体布局	120
6.3.2 完善海洋生态保护空间格局	121
6.3.3 优化海洋开发布局	124

6.3.4 加强海陆空间生态环境衔接管理·····	127
第7章 中国海洋生态安全治理现代化的管理体系 ·····	130
7.1 海洋污染防治·····	130
7.1.1 陆源污染防治·····	130
7.1.2 海上污染源防治·····	135
7.2 海洋生态保护与修复·····	139
7.2.1 海洋生物多样性保护·····	139
7.2.2 海洋生态整治与修复·····	142
7.3 海洋生态安全监测与评价·····	147
7.3.1 海洋生态安全监测·····	147
7.3.2 海洋生态安全评价·····	151
7.4 海洋生态环境执法与监督·····	155
7.4.1 海洋生态环境执法·····	155
7.4.2 海洋生态环境监督·····	156
7.5 海洋生态环境风险防范·····	159
7.5.1 海洋生态环境风险的应急管理·····	159
7.5.2 海洋生态环境风险防治·····	162
第8章 构建中国海洋生态安全治理现代化体制机制 ·····	166
8.1 海洋生态安全治理现代化的管理体制·····	167
8.1.1 海洋生态安全治理现代化的主体责任·····	167
8.1.2 跨部门、跨层级的联动管理·····	169
8.1.3 跨区域的协作管理·····	170
8.2 海洋生态安全治理现代化的管理工具·····	171
8.2.1 命令控制型管理路径·····	171
8.2.2 经济激励型工具·····	173
8.2.3 公众环境监督权、诉讼权·····	176
8.2.4 宣传教育型工具·····	177
8.2.5 技术工具·····	178

8.3 海洋生态安全治理现代化的多元参与机制	179
8.3.1 政府主导和调控机制	179
8.3.2 市场配置机制	180
8.3.3 政策制定中的公众知情权	181
8.3.4 政策制定中的公众参与机制	182
8.4 海洋生态安全治理现代化的评价机制	183
8.4.1 海洋生态安全治理现代化的评价标准	183
8.4.2 海洋生态安全治理现代化评价模型的构建	185
8.4.3 海洋生态安全治理现代化评价的结论及建议	188
第9章 强化海洋生态安全治理现代化的能力建设	190
9.1 海洋生态安全治理现代化的财政保障	190
9.1.1 加大财政投入	190
9.1.2 增加多元投资	192
9.1.3 海洋资源资产化	194
9.1.4 完善损害赔偿补偿	196
9.1.5 建立海洋生态灾害赔偿保险制度	196
9.2 海洋生态安全治理现代化的科技支撑	197
9.2.1 夯实海洋生态安全治理的科学基础	197
9.2.2 海洋科研机构和海洋高校的建设	198
9.3 海洋生态安全治理现代化的人才战略	199
9.3.1 实施人才强海战略	200
9.3.2 重点扶持涉海高校和涉海专业	200
9.3.3 构建海洋人才发展机制	201
第10章 参与全球海洋生态安全治理	202
10.1 全球海洋生态安全治理现状	202
10.1.1 全球海洋生态危机	202
10.1.2 全球气候变化下的海洋生态安全治理措施	207
10.2 参与全球海洋生态安全治理的意义	210
10.2.1 全球海洋生态安全保障我国海洋经济发展	210

10.2.2 全球海洋生态安全问题影响国家间关系	211
10.2.3 全球海洋生态安全关系到政治社会稳定	211
10.2.4 全球海洋生态安全关系到我国资源能源安全	212
10.3 中国参与全球海洋生态安全治理	214
10.3.1 相关国际制度和法律的构建与完善	214
10.3.2 制定国家环境外交政策	215
10.3.3 国际和国内利益相关方共同参与	218
10.4 中国参与全球海洋生态安全治理的对策建议	221
参考文献	228
后 记	236

第 1 章

海洋生态安全治理现代化相关概念

1.1 国家安全观与非传统安全

国家安全是一个国家需要高度重视的、关系到国家生存和发展的重大问题。随着国际交往关系的愈益扩展,它对一国安全的影响越来越大,国家安全问题由原来主要表现为国内事务而日趋国际化,变得更加紧要和复杂。^①随着国际海洋、军事、网络、经济等各方面的竞争加强,安全问题的概念不断扩展,“国家安全是谁的安全”这一论题成为安全领域的研究重点。联合国开发署在 1993 年和 1994 年人类发展报告都指出安全概念重点由单独强调国家安全转向强调人的安全,由通过军备实现安全转向通过人类发展实现安全,由领土安全转向食物、就业和环境安全。国际社会必须以实现人类安全(包括健康安全、工作安全、收入安全、环境安全和免于犯罪的安全)为目标,国家安全不再局限于国土安全、军事安全等传统安全领域,经济、社会、科技等非传统安全也成为国家安全重要的组成部分。^②

1.1.1 传统的国家安全观

1943 年李普曼首次提出了“国家安全”。美国学界把“National Security”一词,界定为有关军事力量的威胁、使用和控制,人们便把以军事安全为核心的安全观称为传统安全观,把以军事为核心的威胁称为传统安全威胁。把军事以外的安全威胁称为非传统安全威胁。

① 杨振姣,曹文振,吕远.我国参与北极治理的理论依据及实践现状[J].海洋信息,2014(4):29-34.

② 潘忠岐.非传统安全问题的理论冲击与困惑[J].世界经济与政治,2004(3):38-43+6.

传统安全是国际关系的主题,一般是指与国家间军事行为有关的冲突。传统国家安全主要是指军事、政治、外交、领土及政权等方面的安全;“安全”是国际关系理论中的核心概念。传统安全是与新的安全领域相对的一个概念。传统安全主要是指一个国家的领土安全、人的生命安全以及政权的安全等。现代社会中,国家经济的安全也被认为是一个新的安全领域,因而才出现了传统安全这个概念。^①

1.1.2 非传统安全的内涵

非传统安全观是对传统国家安全观在安全领域和安全主体两方面的拓展。有学者认为国家安全不仅包括国家的完整、稳定以及不受侵犯,而且包括个体公民生存的安全、社会经济安全、地球持续繁荣的安全。目前比较公认的非传统安全的概念是:来自非国家行为体的对国家的主权和利益以及个人、群体和全人类的生存和发展的非军事威胁和侵害,具有跨国性、多元性、社会性和相互关联性。^②非传统安全对人类带来的威胁虽然不能排除用传统的军事方式解决的可能性,但是依靠合作来解决依然是最可能的解决办法。安全问题泛化给人类带来的困惑将通过对非传统安全进行界定而减少。从定义来看,如果威胁到国家和人类的生存及发展的根本利益,那么就属于非传统安全问题。海洋生态安全是非传统国家安全体系中的重要基础,是国家生态安全的重要组成部分,与国家政治安全、经济安全和社会安全等具有同等地位。非传统国家安全体系是一个不可分割的整体,构成国家安全的几种安全要素之间存在着密不可分的联系:非传统安全内涵广内容多、解决的途径复杂。传统国家安全与非传统国家安全是长期共存的。经济安全、生态环境安全、信息安全、生态环境与资源安全、恐怖组织、传染性疾病、跨国犯罪、走私贩毒、非法移民、海盗、非法洗钱等均属于非传统安全威胁。^③

1.1.3 生态安全问题的提出

在非传统安全出现的过程中,生态安全问题是一个非常突出的刺激因素,也是一个非常重要的新安全领域。同时,它自身也有一个安全化过程,即生态问题从一个非安全问题走入安全领域,成为一个安全问题,我们把这称为生态问题的

① 徐军华. 非法移民的法律控制问题研究[D]. 武汉:武汉大学,2005.

② 杨振姣,曹文振,吕远. 我国参与北极治理的理论依据及实践现状[J]. 海洋信息,2014(4):29-34.

③ 杨振姣,王娟,王刚,范洪颖. 非传统安全体系中海洋生态安全的地位与意义[J]. 中国渔业经济,2012(4):143-149.

安全化。而海洋生态安全作为生态安全的重要组成部分,是一个国家赖以持续生存和健康发展的基本前提。1972年联合国第一次环境与发展大会召开,通过了《只有一个地球》和《人类环境宣言》,开启了人类关注与保护生存环境的全球行动,率先把环境问题列入世界政治议程。学者莱斯特·R·布朗最早将环境变化含义明确引入安全概念。并于1977年提出对国家安全加以重新界定,在1981年的一本著作《建立一个持续发展的社会》中指出:“目前对安全的威胁,来自国与国间关系的较少,而来自人与自然间关系的可能较多”。1987年,世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》中,将安全问题作为可持续发展的探讨领域,专门探讨了环境与安全的关系。“实际上,和平与安全问题是持续发展的核心”;“安全的定义必须扩展,超出对国家主权的政治和军事威胁,而要包括环境恶化和发展条件遭到的破坏”。纵观国内外学者基于内涵和外延两个层面对生态安全的认识,生态安全应该是指维持人类生存和经济社会可持续发展的自然生态系统处于安全状态,免于危险和威胁,自然生态系统能持续地向人类提供的优质的生态服务。^①生态安全是国家安全和社会稳定的重要组成部分。

1.2 海洋生态安全概述

海洋是人类生存的摇篮,它不仅给人类提供丰富的矿产资源、生物资源和化学资源,还直接影响着人类的生存环境,如气候、大气环流等。同时,海洋文化在社会生活中也占据着一定的地位,影响着世界各国文化的发展和交流。可以说,海洋是人类的“第二生存空间”。^②

伴随着陆地人口、资源和环境压力的增大,海洋已成为人类赖以生存和发展的新空间。一些有识之士指出,人类社会的21世纪是“海洋的世纪”。未来人类社会的生存发展和文明进步的出路在于海洋,已成为国际的共识。但是,随着人类开发海洋的深入,海洋对人类社会的影响越来越大,由此引发的以海洋生态问题、海洋经济问题、海洋利益冲突和海洋安全问题等为表现形式的海洋生态安全危机问题越来越多,加上一些非人为的自然因素对海洋的影响,可以说,海洋生态危机在世界范围内广泛存在;从另一方面看,海洋的特殊性使得海洋生态安全

① 杨振姣,董海楠,姜自福. 我国海洋生态安全多元主体参与治理模式研究[J]. 海洋环境科学,2014(1):130-137.

② 杨振姣,崔俊,范洪颖,林香红,韩硕洋. 中国海洋生态安全面临的挑战及其原因分析[J]. 中国渔业经济,2014(4):12-19.

不仅仅是某一个国家或地区的事情,它需要多方共同努力去解决。^①在全球化和经济一体化的今天,这一点变得尤为明显。因此,加强对新时期海洋生态安全的研究是十分必要和迫切的。

1.2.1 海洋生态安全的涵义

通过对生态安全涵义的分析可知,生态安全比环境安全的范围更广。陆地资源的日趋衰竭,促使人类将注意力转移到海洋上,海洋资源的开发和利用给人类的发展带来了希望。可以说,海洋生态系统的生态价值和服务功能已成为人类赖以生存和发展的基础。但是日趋增多的海洋生态环境问题也让人们开始从海洋生态系统的角度关注生态安全,以及生态安全中人的活动与价值。据此,可以将海洋生态安全定义为海洋生态系统处于不受或少受破坏与威胁的状态,自身结构和生态服务功能保持稳定性和持续性,为人类生存发展提供服务功能。海洋生态安全的安全本体是海洋生态系统;安全的最终归宿是人的生存安全;海洋生态安全的本质是实现“人与海洋和谐发展”,即人类在开发利用海洋同时保持海洋生态系统的稳定和良性循环。^②

1.2.2 海洋生态安全的内容

1. 海洋环境安全的内容及特征

目前研究者普遍认为环境问题作为国家安全的重要部分,是产生暴力冲突的直接原因。环境安全作为维系人类自身的利益以及与后代关系的纽带,为人类提供生存的源泉,它反映了人类对环境变化问题的关心,尤其是导致资源稀缺和生态系统退化的问题。环境安全的标志是:社会系统与自然生态系统能够以可持续的方式获取环境利益,并在环境危机和冲突发生时有合理的机制能够解决这些问题。海洋环境安全要求人们更多地关注海洋生态系统的健康状况和面临的风险,并采取行动预防或控制海洋环境为人类带来负效应。传统的“海洋污染”和“海洋环境保护”都是以被动的方式评价和管理海洋,而且几乎是在海洋环境已经产生不利于生态系统以及人类利益的影响之后才实施补救行动。“海洋环境安全”有别于传统的海洋污染及环境保护概念,它与可持续发展原则紧密联系,并且是一种积极的提前预防的行为方式。它强调的是提前预防而非事后

① 姚会彦. 全球治理时代海洋危机的思考与对策分析[J]. 海洋开发与管理, 2010(11): 9-12.

② 杨振姣,董海楠,姜自福. 我国海洋生态安全多元主体参与治理模式研究[J]. 海洋环境科学, 2014(1): 130-137.