

分类号：

单位代码：10140

密 级：公开

学 号：

遼寧大學

硕 士 学 位 论 文

中文题目：公海生态环境保护国际法规制研究

The Research on the International Regulation System of

英文题目：Ecological Environment Protection in the High Seas

论文作者：赵嘉馨

指导教师：任际 教授

专 业：国际法学

完成时间：二〇二〇年五月

摘要

海洋环境与人类生存息息相关，海洋生态环境保护越来越受到全世界的重视。随着人类对海洋的活动日益增多，海洋生态环境破坏逐渐从近海、浅海扩展到公海领域。公海生态环境对全球海洋生态系统至关重要，它不仅仅是一个环境问题，还影响到社会、经济、政治、民生等各领域。当前世界多数国家对内海、领海和专属经济区等海域制定了相对完善的环境保护规则，公海由于处于国家管辖范围外，长期以来缺乏完善的保护机制。

公海生态环境是指以人类生存和发展为中心，相对其存在并产生直接或间接影响的海洋自然和非自然的全部要素的整体。而当非海洋自然固有要素超出了公海能够承受的最大限度，公海生态环境便产生了公海水体污染、公海生态系统破坏和公海生物资源多样性丧失三个方面的问题。正是由于当今公海生态环境存在这些问题，而公海生态环境对于整个海洋生态系统具有举足轻重的地位。因此保护公海生态环境有利于实现海洋资源与海洋环境和谐发展，最终达到人与自然、环境与社会和谐发展。

公海生态环境保护的国际法规制就是以维护公海生态环境为目的，对实现公海生态环境保护施加国际法干预。本文的创新点在于提出了“规制”不等于“制度”，公海生态环境保护的国际法规制作为干预手段不应仅仅包括国际性条约的规制，还应包括国际性组织的规制。紧接着对当今公海生态环境保护的国际性条约规制和国际性组织规制进行了归纳，分别详细地论述了其对公海水体污染、公海生态系统破坏和公海生物资源多样性丧失三个方面的规制。

在综合分析上述规制的基础上，得出公海生态环境保护国际法规制存在违法性归责原则适用缺陷、干预主体具有局限性以及缺乏专门性保护规章和机构三个方面的问题，因此公海生态环境并没有得到切实的保护。其中文章以“威望”号邮轮泄漏事件作为穿插，以实际案例论证公海生态环境保护国际法规制确实存在问题，急需解决。对此，本文提出应该通过专业性国际公约加以保护；对公海生态环境保护进行紧急干预；成立专门代表公海利益的国际机构以及建立全球范围内公海保护区网络来解决上述问题。

中国作为负责任的发展中大国，同时也是海洋利益大国，有责任也有能力积极应对公海生态环境保护。中国应健全国内海洋生态环境保护法律体系，与此同

时在国际上要严格遵守条约信守原则；加强公海生态环境保护的国际合作，推动国际立法；推动国际组织发挥保护公海生态环境的作用，争取公海生态环境保护多元共识。公海生态环境保护的国际法规制对保护公海生态环境至关重要，公海生态环境保护的国际法规制研究任重而道远。

关键词：公海 生态环境保护 国际法规制 应对

ABSTRACT

The marine environment is closely related to the survival of human beings, and marine ecological environmental protection is gaining more and more attention worldwide. With the increasing human activities on the ocean, the destruction of the marine ecological environment has gradually expanded from the offshore and shallow seas to the high seas. The high seas ecological environment is crucial to the global marine ecosystem. It is not only an environmental issue, but also affects various fields such as society, economy, politics, and people's livelihood. At present, most countries in the world have formulated relatively comprehensive environmental protection rules for the inland seas, territorial seas and exclusive economic zones. The high seas have long been outside the scope of national jurisdiction and have long lacked a complete protection mechanism.

The high seas eco-environment refers to the totality of all elements of marine nature and non-naturalness, with human survival and development as the center, relative to its existence and having direct or indirect impact. However, when the inherent elements of non-marine nature exceed the maximum that the high seas can withstand, the high seas ecological environment will cause three problems: high seas water pollution, high seas ecosystem destruction, and high seas biological resource diversity loss. It is precisely because of these problems in the current high sea ecological environment, and the high sea ecological environment has a decisive position for the entire marine ecosystem. Therefore, protecting the ecological environment of the high seas is conducive to the harmonious development of marine resources and marine environment, and ultimately the harmonious development of man and nature, environment and society.

The international laws and regulations on the environmental protection of the high seas are aimed at maintaining the ecological environment of the high seas, and intervene with international law on the realization of the environmental protection of the high seas. The innovation of this article is that "regulation" is not equal to "institution". The international laws and regulations on the environmental protection of the high seas should not only include the regulation of international treaties but also the

regulation of international organizations. Then, the current international treaty regulation and international organization regulation of the high seas 'environmental protection are summarized, and their regulations on the pollution of the high seas water body, the destruction of the high seas ecosystem and the loss of the high seas biological resources diversity are discussed in detail.

Based on a comprehensive analysis of the above regulations, it is concluded that there are three aspects of the high seas ecological environmental protection international law and regulation, including the application defects of the illegal liability principle, the limitations of the intervention subject, and the lack of special protection regulations and institutions. Therefore, the high seas ecological environment It has not been effectively protected. Among them, the article takes the leak of the "Prestige" cruise ship as an interlude, and demonstrates that there are indeed problems in the international legal system of ecological protection of the high seas with practical cases and urgently needs to be resolved. In this regard, this article proposes that it should be protected by professional international conventions; emergency intervention in the ecological protection of the high seas; the establishment of international institutions that specifically represent the interests of the high seas and the establishment of a global network of high seas protected areas to solve the above problems.

As a responsible developing country, China is also a country with great maritime interests. It has the responsibility and ability to actively respond to the ecological protection of the high seas. China should strengthen the legal system of marine ecological environment protection throughout the country, and at the same time, it must strictly abide by the treaty and abide by the principle of international treaties; strengthen international cooperation on the ecological protection of the high seas and promote international legislation; Multiple consensus on ecological environment protection. The international laws and regulations on the environmental protection of the high seas are very important to protect the ecological environment of the high seas. The research on the international laws and regulations on the environmental protection of the high seas has a long way to go.

Key Words: High seas Ecological environment protection

International legal system Response

目 录

摘要.....	I
ABSTRACT.....	III
绪论.....	1
1 公海生态环境概述.....	3
1.1 公海生态环境的阐述.....	3
1.2 公海生态环境存在的问题.....	4
1.2.1 公海水体污染.....	4
1.2.2 公海生态系统破坏.....	6
1.2.3 公海生物资源多样性丧失.....	6
1.3 保护公海生态环境的必要性.....	8
2 公海生态环境保护的国际法规制.....	9
2.1 公海生态环境保护国际法规制内涵.....	9
2.2 公海生态环境保护国际法规制现状.....	10
2.2.1 国际性条约规制.....	10
2.2.2 国际性组织规制.....	16
3 公海生态环境保护国际法规制面临的问题及解决.....	21
3.1 公海生态环境保护国际法规制面临的问题.....	21
3.1.1 违法性归责原则适用存在缺陷.....	21
3.1.2 干预主体具有局限性.....	22
3.1.3 缺乏专门性保护规章及机构.....	23
3.2 公海生态环境保护国际法规制问题的解决.....	24
3.2.1 通过专业性国际公约加以保护.....	24
3.2.2 对公海生态环境保护进行紧急干预.....	25
3.2.3 成立专门代表公海利益的国际机构.....	26

3.2.4 建立全球范围内公海保护区网络.....	27
4 中国对公海生态环境保护的应对.....	29
4.1 健全国内海洋生态环境保护法律体系.....	29
4.2 加强公海生态环境保护的国际合作.....	31
4.3 推动国际组织发挥保护公海生态环境的作用	32
结束语.....	33
参考文献.....	34
致谢.....	41

绪 论

公海生态环境保护的迫切性已经得到国际社会认可，但是由于公海自身的特殊性以及海洋生态环境内容的多样性，使得在对其保护的规制过程中会产生巨大的利益分歧，导致公海的生态环境保护面临诸多困难。

目前，国际上对公海生态环境保护的规制有《联合国海洋法公约》、《国际防止船舶造成污染公约》、《伦敦公约》、《1969年国际干预公海油污事故公约》、《1973年国际干预公海非油污类物质污染议定书》、《保护东北大西洋海洋环境公约》、《联合国海洋法公约》、《生物多样性公约》、《保护南太平洋公海生物资源的框架性协定》、《中白令海峡鳕资源养护与管理公约》等国际性和区域性的条约以及联合国环境规划署、公海保护联盟、国际海事组织、国际原子能机构、联合国教科文组织、联合国粮农组织、全球海洋论坛、美国Pew基金会等国际组织机构。但是这些规制存在若干隐性问题并且非常分散，没有形成专门性的公海生态环境保护国际法规制体系，因此公海生态环境尚未得到有效保护。除了上述提到的国际性公约和国际性组织，剩下对公海生态环境保护的规制只存在于司法判例中。如1967年“托雷号邮轮泄漏事故”发生后，国际社会开始将有可能受到损害的沿岸国列为具有污染事故干预权主体（在这之前只有船旗国和港口国有管辖权）；1995年的“马绍尔核试验损害案”最终日本收到了美国作为对1954年于马歇尔岛上进行氢弹试验所造成损害的200万美元的补偿。但是美国却特别声明此补偿无关于任何法律责任，补偿是源自“恩惠”的考虑。此案例引发了关于国际上不加禁止的行为所造成的损害所负责任问题的研究等。但这些案例并没有起到法定的既判力效果，对公海生态环境保护的国际法规制依然是国际上必须重视并急需解决的问题。

目前我国对公海的生态环境保护，还没有形成完整的研究。绝大多数研究集中在我国管辖范围内的海洋环境保护问题和公海保护区问题上。如，郭勇在《我国南海海洋保护区制度研究》中，分析了我国南海的环境保护问题；陈亮在《环境保护期刊》中提出了我国海洋污染问题、当前的治理情况及对应的解决办法；姜丽等在《公海保护区问题初探》中以历史渊源、与公海保护区有切身利益的国家和组织的立场、对保护区的管控经验以及实际操作等为中心对公海保护区进行了具体制度论述，并对我国在有关的议题和谈判中应当坚定的立场和对策提出了

独到的见解；桂静在《国家管辖以外海洋保护区的现状对策分析》中分析了公海保护区的内在特点,并在重点解析国家建设实例的基础上,就其成立公海保护区的意义、现今还有哪些问题需要解决以及未来的趋势等进行了总结分析。

正因为缺乏对公海生态环境保护国际法规制方面的研究,但是该领域的研究对保护公海乃至全球海洋生态环境又至关重要。因此本文以公海的固有属性导致公海在生态环境保护上存在困境为切入点,在对公海生态环境面临的问题以及为什么要保护公海生态环境进行阐述的基础上,通过归纳国际上现有的关于公海生态环境保护的公约及组织机构的规制,分析因公海生态环境保护国际法规制的不完善导致保护公海环境保护面临的困难,并提出具体可行的解决办法。

1 公海生态环境概述

1.1 公海生态环境的阐述

海洋是个统一的整体，公海占海洋总面积 64% 左右，是不可或缺的一部分。当然，公海生态环境也是整个海洋生态环境中非常重要的一环，对全球海洋生态系统维持正常运转有着举足轻重的地位。但是当前国际社会尚无公海生态环境的明确定义，国际法也并未对公海生态环境做出专门的规定，而是将公海生态环境隶属于整个海洋生态环境之中。本文认为这是不科学的，公海具有不同于其他海域的特殊属性，因此有必要对公海生态环境进行具体的阐述。

公海生态环境，要从以下两个方面着手：其一是海洋生态环境。海洋生态环境是在一定时间和空间内，生物与非生物环境通过能量流动和物质循环所形成的一个相互联系、互相作用并具有自动调节能力的自然整体^①，是影响人类生活与发展的自然因素的地理区域总体。其包括海洋水体、海底和海水表层上方的大气空间，以及同海洋密切相关并受到海洋影响的沿海区域和河口区域。其二是公海的范围及特殊属性。根据《联合国海洋法公约》第八十六条^②和八十九条^③的规定：公海是指，不包括在国家的内水、领海、专属经济区或群岛国的群岛水域内的全部海域。公海不是任何国家领土的组成部分，也不属于任何国家的主权范围，没有国家有权对公海行使管辖权，公海的资源为全人类共享。而公海自由原则是公认的国际法原则。其含义是：公海对一切国家开放，任何国家都有在公海上从事活动的权利，只要该活动不造成对国际法的违反。具体包括：（1）航行自由。每一国家的船舶都可以悬挂其旗帜在公海自由航行。他国不享有对在公海中合法航行的别国船舶加以阻碍的特权。（2）建设自由。所有国家都有权在公海铺设海底电缆和管道。在铺设时，不应影响其他国家已铺设的电缆和管道；各国均有权在公海上建造人工岛屿或其他设施。（3）捕鱼自由。各国均有权在公海上捕鱼。但是，在捕捞中，有必要按照有关条约和协定，在鱼类的种类、数量、方法和区域

^① Antonio Cassese. *International Law In a Divided World*[M]. Clarendon Press and Oxford University Press, 1986: 170

^② 《United Nations Convention on the Law of the Sea》 Article 86
application of the provisions of this Part

The provisions of this Part apply to all parts of the sea that are not included in the exclusive economic zone, in the territorial sea or in the internal waters of a State, or in the archipelagic waters of an archipelagic State. This article does not entail any abridgement of the freedoms enjoyed by all States in the exclusive economic zone in accordance with article 58.

^③ 《United Nations Convention on the Law of the Sea》 Article 89

Invalidity of claims of sovereignty over the high seas

No State may validly purport to subject any part of the high seas to its sovereignty.

等方面遵守国家义务。(4) 科学研究自由。各国都有权利在公海进行科学研究。但研究活动应恪守《联合国海洋法公约》或其他相关的国际法规则。

将两者的内在特征相结合, 本文认为公海生态环境是指各国管辖范围外, 以人类生存和发展为中心, 相对其存在并产生直接或间接影响的海洋自然和非自然的全部要素的整体^①。其既包括公海空间内的水体及其物理、化学、生物要素, 海面上空的海洋现象等自然固有要素与过程, 也包括非海洋自然要素所固有的, 而由人类活动引起的人为因素, 如公海水体污染、生物资源多样性减少等。特别是近代以来, 公海生态环境受人类活动的影响越来越大, 由此引发了一系列的环境后果, 不论是有益的还是有害的, 都是客观存在之物, 它们反过来作用人类的生存和发展。公海生态环境应当是一个动态平衡的生态系统, 只要海洋非自然要素没有超过公海能够承受的必要限度, 那么公海生态环境就处于被保护的状态, 但是一旦超过了公海的自净能力, 公海生态环境问题便应运而生。

1.2 公海生态环境存在的问题

公海由于不同于内水、领海等水域的特殊性质, 其生态环境经常会遭到忽视和破坏。目前公海的生态环境主要面临来自水体污染、生态系统破坏和生物多样性丧失三方面的严峻形势, 正是由于公海的生态环境存在一系列急需规划和解决的问题, 因此对其的保护迫在眉睫。

1.2.1 公海水体污染

水体污染是指水体因某种物质的介入, 而致使其化学、物理、生物或者放射性等方面的特性发生改变, 从而影响水的有效利用, 危害人体健康或者破坏生态环境, 造成水质恶化的现象。

造成公海水体污染的原因主要有以下四个方面:

第一, 富营养化。海洋环境中的有机物质和营养盐污染引起水体的富营养化。其内在机理是: 水体中含有过量的氮、磷等植物营养元素, 经分解氧化后, 成为水中微生物和藻类所需的营养物质, 使藻类迅速生长^②。自 1970 年以来, 全球河流的营养物质输出增加了约 15%, 海藻和大型植物的总生产能力增加了 74%^③。海藻的大量繁殖会导致水体缺氧, 海洋中的鱼类会因缺氧而死亡, 进而出现死区。

^① 朱庆林, 郭佩芳和张越美. 海洋环境保护[M]. 青岛: 中国海洋大学出版社, 2014: 3

^② 刘岩, 郑苗壮和朱璇等. 世界海洋生态环境保护现状与发展趋势研究[M]. 北京: 海洋出版社, 2017: 2

^③ May Antoniette Ajero. 全球环境展望[J]. 联合国环境规划署, 2012 (05): 29-40

现今，全球至少有 169 个沿海地区海域被认为缺氧^①。虽然目前海体缺氧现象大多集中在沿海地区，但长此以往必然会对公海的生态环境造成不可逆转的损害。

第二，海洋垃圾。1995 年《保护海洋环境免受陆源污染全球行动计划》中，首次将海洋垃圾认定为海洋水体的污染源之一。联合国环境规划署将海洋垃圾定义为：海洋和海岸环境中具有持久性、人造的、或者经过加工的固体废弃物。海洋垃圾分为陆源垃圾和海源垃圾。陆源垃圾主要来自临近海岸的污水排放、地表垃圾以及海上渔业和运输活动的废弃物；海源垃圾大多数源于船舶行驶过程中产生的生活垃圾，近海石油、天然气平台和井台设施等也会将垃圾带入海洋。海洋垃圾具有不易分解性而且能够进行长距离漂移，因此海洋垃圾的分布没有国界。海洋垃圾不仅堆积在沿海的沙滩上、海底^②以及国家大西洋^③和太平洋的环流中，而且能够停留在远离其来源的大洋深处，如公海和极地地区。不管是陆源垃圾还是海源垃圾，海洋垃圾污染都对公海生态系统产生了致命的破坏。据统计，世界范围内至少有 167 种海洋生物因吞食塑料垃圾或被渔网缠绕而死亡。大量微生物因吞食微小的垃圾碎片而影响本来的生长状态，进而影响整个公海系统的食物链循环。

第三，持久性有毒化学物质。有毒污染物包括金属元素镉、铅和汞；农药；工业化学品以及燃烧产生的副产品等。现今在 90% 的海洋水体中都可以发现这些物质，它们会在水中产生沉积。有机氯混合物如多氯联苯（PCB）或双对氯苯基三氯乙烷（DDT）会在脂肪组织中积累，并通过食物链产生放大效益，最终在海洋生物链顶端达到最高浓度，进而影响海洋生物的生命和自然生长，并将最终影响到人类自身。许多持久性有机污染物（POPs）已经出现在公海^④。

第四，石油。随着石油工业和海上石油运输的发展，石油已经成为公海水体污染的重要来源之一。据统计，全球每年生产的 32×10^8 t 石油中，约 320×10^4 t 进入海洋环境^⑤。石油中含有数百种化合物，其成分中的芳烃（PAHs）具有潜在的毒性和致畸变性，会使公海生物体发生生理代谢异常、组织生化改变等。

^① Diaz RJ, Selman M& Chique-Canache C, *et al.* Global Eutrophic and Hypoxic Coastal Systems: Eutrophication and Hypoxia-Nutrient Pollution in Coastal Waters[J]. Washington, D. C: World Resources Institute, 2010(03): 151-153

^② Galgani F., Leaute J.P.& Mogueudet P., *et al.* Litter on the sea floor along European coasts[J]. Marine Pollution Bulletin, 2000, 40(6): 516-527

^③ Law, K.L. Moret-Ferguson & S. Maximenko, *et al.* 2010 Plastic Accumulation in the North Atlantic Subtropical Gyre Science[J]. Organic Letters, 2010, 329(07): 1185-1188

^④ 高建勋, 高明俊. 持久性有机污染物 (POPs) 国际范规制研究[J]. 华北电力大学学报 (社会科学版), 2016 (03): 12-16

^⑤ 黄建平. 海洋石油污染的危害及防治对策[J]. 技术与市场, 2014 (01): 129-130

这不仅会扰乱公海生物的生长、繁殖，改变生物群落的生态结构和特性，严重的甚至会产生致死性结果。石油泄漏还会在海面形成油膜，通常 1 t 石油可在海上形成覆盖 12 km 范围的油膜，大面积油膜会阻隔正常的海气交换过程，使气候异常，影响生物链的循环，从而破坏公海乃至整个海洋的生态环境。

1.2.2 公海生态系统破坏

公海生态系统破坏是指公海中由生物群落及其环境相互作用所构成的自然系统破坏。造成公海生态系统破坏的原因主要有以下两个：

其一是：拖网捕鱼和其他毁灭性的捕鱼方式导致海洋栖息地严重退化，其中以珊瑚礁和红树林系统尤为严重。珊瑚礁生态系统具有强大的生产力，是生物多样性最大的生态系统之一，是昼夜活动鱼类群体共享的栖息地，也是某些具有重要商业价值的鱼类产卵和哺育的场所。珊瑚礁中存在的生物多样且密集，是新化合物的来源和物种储存库。但是据研究显示，自 1970 年以来，全球珊瑚礁减少了 38%^①。报告称，过度捕捞和破坏性捕捞是造成珊瑚礁衰退的主要原因。如任其发展下去，至 2030 年超过 90% 的珊瑚礁将会面临威胁，而到 2050 年几乎所有的珊瑚礁都将面临危机^②。红树林生态系统是高生产力的海洋生态系统之一，是一种海洋森林资源，具有多种用途。红树林下鱼、虾、蟹、贝类丰富，生物种类多达 2000 多种，其中不乏珍贵的濒危物种。红树林不仅美化环境而且能通过过滤陆源入海污染物、净化海水而防治海洋污染。但自 1980 年以来，全球红树林丧失了 20%^③。

其二是：海洋酸化。海洋吸收了大部分人类排放的二氧化碳并与水体发生反应生成碳酸，导致海洋酸化。海洋酸度增加会影响具有盐酸钙壳和骨骼的海洋生物、钙性藻类和其他生物，包括造礁珊瑚以及其他一些对海洋食物网至关重要的生物。目前，珊瑚白化摧毁了世界珊瑚礁生态系统，据研究预测到 2050 年热带珊瑚会快速萎缩。因此有必要积极应对海洋酸化，加强对公海生态系统的保护。

1.2.3 公海生物资源多样性丧失

公海生物资源是指可以繁殖并不断更新同时具有自己独特属性和变化规律海洋资源。主要体现在，通过生物个体和种下群的繁殖、发展、生长和替换，使

^① Butchart S.H.M., Walpole M.& Collen B., *et al.* Global biodiversity: indicators of recent declines[J]. Science, 2010, 328 (5892): 1164-1168

^② 人民日报网. 最新研究报告显示全世界 75% 的珊瑚礁正遭受威胁. 2011-2-28

^③ Spalding, M., Taylor, M., Ravillious, C., Short, F. and Green, E. (2003). Global overview: the distribution and status of seagrasses. In: Green EP and Short FT eds. World Atlas of Seagrasses[M]. Berkeley, CA: University of California Press, 2003

资源不断更新，种群不断补充^①。生物数量通过这种自我调节能力而达到相对稳定的状态。从生物学的角度看，海洋生物资源可以概括为，鱼类资源、脊椎动物资源和藻类资源。海洋生物资源具有再生性、有限性、稀缺性、流动性、整体性和共享性，因此海洋生物资源对公海生态环境至关重要。

公海生物资源多样性丧失的原因主要包括：外来物种入侵、污染、过度捕捞和开采。

第一，外来物种入侵。外来入侵物种会对本土的生物多样性造成威胁。随着国际旅行和国际贸易的发展，不论是故意还是非故意经常有外来物种被引入并且迅速扩散。外来物种入侵不仅通过捕食、竞争、和改变栖息地等方式影响本土物种的生存，更是给整个海洋生态系统带来巨大的经济损失。一项研究预计该损失每年约为 1.4 万亿美元^②。几乎所有国家和栖息地都发现了外来物种，包括公海生态系统，比如红狮子鱼影响了加勒比海的珊瑚鱼的存在^③。

第二，污染。农业和林业使用的杀虫剂和化肥、采矿和石油天然气开采污染以及石油泄露等致使海洋动植物死亡率上升但是繁殖成功率却明显下降，对公海生物资源多样性产生了直接影响。同时，污染造成的栖息地退化，对公海生物资源多样性产生间接影响。

第三，过度开发导致物种灭绝。生物群落组成日益遭到人类的严重破坏，尤以过度开发为甚。在某些海域，其捕捞以作为生物链顶端的大型捕食鱼种为目标，导致群落结构向低营养级转变^④。许多海洋区域，如加拿大、巴西、印度、泰国、北海和加勒比海对渔业降低食物网级别的现象都做出了报告。1974 年至 2008 年间，因为过度开发耗尽的以及处于恢复期的海洋鱼类比例从 10% 增加到 32%^⑤。据相关文件记录，过去 200 年间消失的 33 种海洋物种中，由于过度捕捞和开采导致的海洋生物灭绝占比 55%，剩下的则是因为栖息地丧失及其他危险导致^⑥。目前在公海商业性捕鱼是鱼类资源最主要的威胁。自 20 世纪 70 年代以来，深海鱼的捕捞量越来越大，近年来深海鱼类的捕捞量已经达到海洋总捕捞量的 30%。深

^① 王曦. 国际环境法[M]. 北京：法律出版社，2005

^② Pimentel D, Zuniga R. & Mirrison D. The environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United States[J]. *Ecological Economics*, 2004, 52(3): 273-288

^③ Gonzalez M, Miglioranza KSB & Aizpun, JE, et al. Assessing pesticide leaching and desorption in soils with different agricultural activities from Argentina(Pampa and Patagonia) [J]. *Chemosphere*, 2009, 81(3): 351-356

^④ Pauly D., Waston R. Background and interpretation of the 'marine trophic index' as a measure of biodiversity[J]. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 2005, 360(1454): 415-423

^⑤ Freire K., Pauly D. Fishing down Brazilian marine food webs, with emphasis on the East Brazil Large Marine Ecosystem[J]. *Fisheries Research*, 2010, 105(03): 57-62

^⑥ Dulvy NK, Rogers SI & Jennings S, et al. Climate change and deepening of the North Sea fish assemblage: a biotic indicator of regional warming[J]. *Journal of Applied Ecology*, 2008, 45(4): 1029-1039

海鱼具有寿命长、成熟晚、自然自然死亡率低、生育能力弱、补充水平低、年度补充差异大、在小型地区集结等生命特征，过度捕捞极其容易导致公海深海鱼类枯竭，生物多样性减少。

因公海不属于任何国家管辖范围内的特殊属性加之在公海自由原则的加持下，各国在公海上享有捕鱼自由、建设自由，导致公海上过度捕捞和开采的情况比比皆是，如果听之任之公海群落组成必将发生重大变化。例如，由于对食草水生生物的过度捕捞，海藻取代了曾经作为主导系统的珊瑚群落成为新一代海洋生态主导系统。

1.3 保护公海生态环境的必要性

随着人类对海洋的活动日益增多，海洋生态环境破坏的范围逐渐从近海、浅海扩展到公海领域。当前世界多数国家对内海、领海和专属经济区等海域制定了相对完善的环境保护规范，而公海因其不属于任何国家管辖范围内，长期以来并未形成一个完善而具体的保护机制。而就是因为公海长期以来缺乏完善的保护机制、国际法规制存在大量空白以及没有确切的生态环境损害责任承担依据，所以公海经常被作为转嫁污染和过度开发、捕捞的对象。公海作为全球所占面积最大的水域，长期以来在环境保护方面却受到忽视，面临着公海水体污染、公海生态系统破坏和公海生物资源多样性丧失三个方面的问题。如果对公海生态环境保护继续抱以忽视和逃避的态度，那么公海的生态环境破坏势必会反过来从公海到浅海再到近海，最终反噬到每个国家、每个人自身。

海洋是一个流动的整体，只是被人为的分割成各个部分，公海不会因为在国家管辖范围外，就能够使对公海生态环境的破坏只选择性的停留在这一部分的海域中。所以公海生态环境保护不仅对于维护公海生态良性发展、保护公海资源的协调开发与利用、促进公海多元化管理等方面具有重要意义，而且对于维护整个海洋生态系统，实现海洋资源与海洋环境和谐发展，最终达到人与自然、环境与社会和谐发展具有不可或缺的意义。

2 公海生态环境保护的国际法规制

2.1 公海生态环境保护国际法规制内涵

“规制”一词来源于英文的“Regulation”或“Regulatory Constraint”，是由一名日本学者翻译而来的译名，最初是西方经济学的一个重要概念。国外不同的学者根据自己的研究和理解得出了不同的结论。维斯卡西认为，规制是指以制裁手段对个人或组织的自由决策进行的一种强制性限制^①。简单来说就是以限制经济主体的决策为目的而运用这种强制力。史普博认为，规制是权力主体制定并执行的直接干预市场机制或间接改变企业和消费者供需政策的一般规则或特殊行为^②。日本学者金泽良雄认为，规制是在以市场机制为基础的经济体制下，以矫正、改善市场机制内在的问题为目的，干预和干涉经济主体活动的行为^③。而另一日本学者植草益在定义规制时，把“规制”限定在限制行为上，认为规制是社会公共机构依照一定的规则对企业的活动进行限制的行为^④。不难看出，不论是哪种观点，“规制”的内在涵义都是：以施加干预的形式来实现维持市场经济秩序的目的。中国“规制”一词最早出现于《新唐书·韦述传》：“及萧嵩引述撰定，述始摹周六官领其属，事归于职，规制遂定。”这句话的意思是：到萧嵩推荐韦述修订，韦述摹仿周朝六官分辖属官，事情归于职掌，体例才确定了。可见，在中国规制最开始是体例、规则的意思。现今“规制”也并没有一个严格且权威的定义，其基本含义与“规范、管制、制约”等词义相近，强调特定权力的对秩序的干预。

本文我们探讨的是“国际法规制”，因此要从法律意义上探讨“规制”。“法律规制”，是指那些经过国家制定或认可的关于人们行为或活动的命令、允许和禁止的一种规范。它的社会功能在于实现社会关系的一种有序状态即秩序(order)^⑤。本文认为，规制与法律相连接，主要是基于两种情形：其一是，规制手段法律化，即以法律形式作为实行规制的手段；其二是，规制作为法律的调整对象。在第一种情况下，规制上升为法律规制；而在第二种情形下，包括法律规制在内的各种规制都可以成为法律调整的对象。

具体到本文而言，在“规制”前面加了一个限定词“国际法”，就使得这个涵义更加清晰。有学者对此给出相关观点，但他们更多使用的是“法律制度”一词

^① Viscusi w.k.Vernon, Harrington, Economics of Regulation and Antitrust[M]. the MIT Press, 1995

^② 丹尼尔·F. 史普博. 管制与市场[M]. 上海: 上海三联书店, 1999

^③ 金泽良雄. 经济法概论[M]. 北京: 中国法制出版社, 2005

^④ 植草益. 微观规制经济学[M]. 北京: 中国发展出版社, 1992

^⑤ Laura Macgregor, Tony Prosser& Charlotte Villiers . Regulation and Markets, Beyond 2000 [M]. University of Glasgow, 2000

①。不少学者认为,公海生态环境保护的国际法规制指的就是涉及公海生态环境保护的国际性条约体系^②。但是在本文看来,只从国际性条约体系的角度对“规制”进行阐述,是不准确、不全面的,其忽略了国际法上的国际组织机构对其进行的规制。根据前文所述“法律规制”能够同时扮演“规制”和“被规制”的角色^③。那么放到范围限定更小的国际法框架下,“国际法规制”既包括“法律化的规制”也包括“以规制为调整对象的规制”。前者主要体现为国际性条约的规制,后者意为,为了防止各国滥用其国内规制阻碍正常的国际秩序,而建立起的法律约束机制,这就包含了国际性组织的规制。在公海生态环境保护的法律规制中,虽然主要是以国际性条约体系进行规制的,但是也不能直接无视国际性组织对其起到的作用。并且本文使用的是“规制”而不是“制度”。“制度”是一个国家或地区所有法律原则和规则的总称,指运用法律规范来调整社会关系时所形成的各种制度。“而“规制”范围更为宽泛,既包括国际性条约的规制也包括国际性组织机构的规制。将国际性组织作为规制内容之一具有其独特的优势:首先,国际组织为缔约各方(成员方)提供了更多的信息沟通与传递渠道^④;其次,在缔约各方之间引入一个相对独立的第三方,承担条约的解释、适用以及争端裁决的任务,有利于明确各方的权利义务关系,并为争端公正、公平地解决创造条件;最后,具双重约束机制,除条约本身外,还有国际组织的纪律约束^⑤。

通过上述分析,可以得出国际法当然能够用来规制公海生态环境保护。其内涵是:以维护公海生态环境为目的,对实现公海生态环境保护施加国际法干预,国际法作为干预的手段,既包括国际性条约的规制,也包括国际性组织的规制。

2.2 公海生态环境保护国际法规制现状

2.2.1 国际性条约规制

2.2.1.1 对公海水体污染的规制

国际条约对公海水体污染的规制主要有《联合国海洋法公约》、《国际防止船舶造成污染公约》、《伦敦公约》、《1969年国际干预公海油污事件公约》以

① 阮敏. 海洋渔业资源的国际法研究[D]. 华东政法大学, 2013

② 王燕玉. 国际法框架下南极环境保护的法律规制研究[D]. 华东政法大学, 2019

③ 肖冰. 论国际法规制的共有属性及个性体现——以技术性贸易壁垒国际法规制之个例为例[J]. 法学家, 2007(04): 148-154

④ 朱迪思·戈尔茨坦. 国际制度与国内政治:GATT、WTO 和国际贸易自由化[M]. 上海: 上海人民出版社, 2002

⑤ [德] 马克斯·韦伯著. 经济与社会中的法律[M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1998

及《1973年国际干预公海非油污类物质污染议定书》，内容主要涉及以下几个方面。

第一，1982年通过，1994年正式生效的《联合国海洋法公约》（United Nations Convention on the Law of the Sea）（以下简称《公约》），是多方妥协折衷的产物，是国际社会解决海洋权益的重要依据。其第一百九十五条：各国^①有义务不将损害或危险转移或将一种污染转变成另一种污染^①；第一百九十八条：当一国获知海洋环境即将遭受污染损害的迫切危险或已经遭受污染损害的情况时，应立即通知其认为可能受到这种损害影响的其他国家以及各主管国际组织^②；第一百九十九条：在一百九十八条所指的情形下，受影响区域的各国，应按照其能力，与各主管国际组织尽可能进行合作，以消除污染的影响并防止或尽量减少损害。为此目的，各国应共同开发和促进各种应争计划，以应付海洋环境的污染事故^③；第二百零四条：各国应在符合其他国家权利的情况下，在实际可能范围内，尽可能预估和监视海洋环境污染的危险或影响^④；第二百零七条至第二百一十二条^⑤对海洋污染的来源进行了规制，包括但不限于为，来自陆上、国家管辖范围内的海底活动、“区域”内活动、倾倒废物、船只污染与船只本身的涂料和大气层的污染。这些都对海洋水体污染进行了规定。总的来说《公约》规定各国都有义务采取措

^① 《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 195

Duty not to transfer damage or hazards or transform one type of pollution into another

In taking measures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment, States shall act so as not to transfer, directly or indirectly, damage or hazards from one area to another or transform one type of pollution into another.

^② 《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 198

Notification of imminent or actual damage

When a state becomes aware of cases in which the marine environment is in imminent danger of being damaged or has been damaged by pollution, it shall immediately notify other States it deems likely to be affected by such damage, as well as the competent international organizations.

^③ 《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 199

Contingency plans against pollution

In the cases referred to in article 198. States in the area affected, in accordance with their capabilities, and the competent international organizations shall cooperate, to the extent possible, in eliminating the effects of pollution and preventing or minimizing the damage. To this end, States shall jointly develop and promote contingency plans for responding to pollution incidents in the marine environment.

^④ 《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 204

Monitoring of the risks or effects of pollution

1. States shall, consistent with the rights of other States, endeavour, as far as practicable, directly or through the competent international organizations, to observe, measure, evaluate and analyse, by recognized scientific methods, the risks or effects of pollution of the marine environment.

2. In particular, States shall keep under surveillance the effects of any activities which they permit or in which they engage in order to determine whether these activities are likely to pollute the marine environment.

^⑤ 《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 207, Pollution from land-based sources; Article 208, Pollution from seabed activities subject to national jurisdiction; Article 209, Pollution from activities in the Area; Article 210, Pollution by dumping; Article 211, Pollution from vessels; Article 212, Pollution from or through the atmosphere.

施，防止、减少和控制海洋环境污染。此外，由于公海和“区域”有密切关系，“区域”环境保护的相关规定对公海也有直接或间接的影响。因此《联合国海洋法公约》规定，为了保护海洋环境，要采取相应的措施，不受“区域”内活动可能产生的有害影响。

第二，船舶故意、随意或意外排放油类和其他有害物质是公海水体污染的一项重要来源。为了杜绝类似现象发生，并将已经造成的损害降至最低，国际社会于1973年在伦敦通过了《73/78 国家防止船舶造成污染公约》（以下简称《国际防止船舶造成污染公约》）。1978年和1997年两次对该公约进行了修正。《国际防止船舶造成污染公约》包括三部分文件，分别是：《1973年国际防止船舶造成污染公约》及其两次修订的议定书——《议定书1 关于涉及有害物质事故报告的规定》及其修正案和《议定书2 仲裁》；公约附则。其中与公海生态环境保护相关的主要是附则。附则就船舶污染的6个方面作出的详细规定。分别是油类污染、散装油毒液体污染、海运包装有害物质污染、船舶生活污水污染、船舶垃圾污染以及船舶造成的空气污染。《国际防止船舶造成污染公约》特别之处在于，该公约的规定只适用于船舶。由于船舶既在国家管辖范围内的海域航行，也在公海航行，因此本公约可以被视为与公海生态环境保护密切相关。另外，《国际防止船舶造成污染公约》还提出了“特殊区域”这个概念。特殊区域是指，因其海洋和生态条件及其交通特点有关的公认技术原因，需要采取特别的强制性措施酌情防止油类、有毒液体或垃圾造成海洋污染的海区。公约规定，在“特殊区域”，可以得到比其他海域更高程度的保护，有些特殊区域包括公海。例如附则 I《防止油类污染规则》规定的特殊区域有地中海区域、南极区域；附则 II《控制散装有毒液体物质污染规则》规定的特殊区域有南极区域；附则 V《防止船舶垃圾污染规则》规定的特殊区域有地中海区域、北极区域、南极区域和加勒比海的大加勒比海区域。这些区域都涉及公海。

第三，《1972 防止倾倒废料及其他物质污染海洋公约》又称《伦敦公约》，是为了减少、防止或消除倾倒或海上焚烧废物或其他物质造成的海洋污染而制定的。1993年，缔约国对《伦敦公约》进行了修正，紧接着制定并通过了1996年《伦敦公约议定书》，该议定书于2006年3月24日生效，正式取代《伦敦公约》。1996年议定书由正文和三个附件组成。主要内容包括：各国应采取预防性措施保护海洋环境不受倾倒和海上焚烧的危害；防止和控制因倾倒或海上焚烧而产生的费用应由倾倒或海上焚烧实施者承担；各缔约国应采取措施以防止污染从一个地

方转移到另一个地方，防止扩散；缔约国应禁止向海洋倾倒或者海上焚烧附件 I 列举以外的任何废物或其他物质。虽然该议定书没有单独就公海上的倾倒或海上焚烧做出规定，但根据该议定书第 1.7 款：“海洋”系指各国内水之外的所有其他海洋水域以及海床及其底土，自然倾倒和海上焚烧的海洋范围是包括公海的。

第四，1982 年《联合国海洋法公约》生效之前，沿海国领海以外的海域即为公海。当时尽管各国主张的领海范围各不相同，但是大多数主张在 3—12 海里之间。在这种距离内，在公海发生的污染很可能扩散到沿海地区。为了防止此类事情发生，避免对沿海国的利益造成威胁，国际社会先后通过了《1969 年国际干预公海油污事故公约》以及《1973 年国际干预公海非油污类物质污染议定书》。《1969 年国际干预公海油污事故公约》第一条第一款明确规定，如果在海上发生事故，为了防止、减轻或消除该事故对沿岸海区以及其他利益相关区产生严重的油污危险或威胁，沿海国在公海上采取必要措施是被允许的，但这些措施以不影响公海自由原则为必要^①；沿岸国所采取的措施，应与实际造成的损害或拟将发生的损害相适应^②；任何缔约国一方，由于采取违反本公约规定的措施而使对方遭受损失时，应对其超出必要限度而引起的损失，负赔偿的责任^③。针对发生在公海的非油污类物质污染，国际社会通过了《1973 年国际干预公海非油污类物质污染议定书》。该议定书吸收了《1969 年国际干预公海油污事故公约》的多数条款，规定了为减轻或消除非油类物质造成的污染或污染威胁对其海岸线或有关利益产生的危险，沿岸国有权采取前文提到的与干预公海油污同样的措施。但无论《1969 年国际干预公海油污事故公约》还是《1973 年国际干预公海非油污类物质污染议定书》，

^① 《International Convention Relating To Intervention On The High Seas In Cases Of Oil Pollution Casualties》
Article I

1. Parties to the present Convention may take such measures on the high seas as may be necessary to prevent mitigate or eliminate grave and imminent danger to their coastline or related interests from pollution or threat of pollution of the sea by oil, following upon a maritime casualty or acts related to such a casualty, which may reasonably be expected to result in major harmful consequences.

2. However, no measures shall be taken under the present Convention against any warship or other ship owned or operated by a State and used, for the time being, only on government non-commercial service.

^② 《International Convention Relating To Intervention On The High Seas In Cases Of Oil Pollution Casualties》
Article V

1. Measures taken by the coastal State in accordance with Article I shall be proportionate to the damage actual or threatened to it.

2. Such measures shall not go beyond what is reasonably necessary to achieve the end mentioned in article I and shall cease as soon as that end has been achieved they shall not unnecessarily interfere with the rights and interests of the flag State, third States and of any persons, physical or corporate, concerned.

^③ 《International Convention Relating To Intervention On The High Seas In Cases Of Oil Pollution Casualties》
Article VI

Any party which has taken measures in contravention of the provisions of the present Convention causing damage to others, shall be obliged to pay compensation to the extent of the damage caused by measures which exceed those reasonably necessary to achieve the end mentioned in Article I.

其制定的初衷并不是为了保护公海生态环境本身。而是将公海作为场所开展相关活动，以保护沿海国管辖海域不受来自公海的油类或非油污类物质的威胁。

2.2.1.2 对公海生态系统破坏的规制

对公海生态系统破坏，主要是以区域性公约进行规制的。具体体现为《保护东北大西洋海洋环境公约》。该公约于1992年9月22日，在巴黎的奥斯陆和巴黎委员会部长级会议上通过，并于1998年3月25日生效。该公约第一条规定了适用范围，包括缔约方管辖的海域和公海及国际海底区域。公约第二条要求各缔约国应采取一切措施，以防止和消除污染，防止人类活动对海洋环境的负面影响，以保障海洋生态系统。公约同时还规定，如果条件允许时，缔约方应及时恢复已经受到不利影响的海洋区域。该公约关于保护海洋环境的具体规定主要在5个附件中，对保护公海生态环境同样适用。

2.2.1.3 对公海生物多样性丧失的规制

国际公约对公海生物多样性丧失的规制主要有：《联合国海洋法公约》、《生物多样性公约》、《保护南太平洋公海生物资源的框架性协定》以及《中白令海峡鳕资源养护与管理公约》。

第一，《联合国海洋法公约》是目前最全面的对公海生态环境保护、公海渔业资源养护等都做出了专门规定的国际法公约。《公约》对各国保护海洋环境、养护和管理其国家管辖范围内、外的海洋生物资源都提出了一般性要求。如《公约》第一百一十六条至一百一十九条对海洋生物资源的养护与利用等作出了规定。其中第一百一十六条，直接规定了所有国家均有在公海上捕鱼自由，但要受到条约义务以及沿海国的权利和义务的限制^①；第一百一十七条规定各国均有养护公海生物资源的义务^②；一百一十八条规定为保护公海生物资源各国在适当情形下应进行合作^③。而第一百一十九条第一款和第二款则对公海生物资源养护做出了

^①《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 116

Right to fish on the high

All States have the right for their nationals to engage in fishing on the high seas subject to

(a) their treaty obligations

(b) the rights and duties as well as the interests of coastal States provided for, inter alia, in article 63, paragraph 2, and articles 64 to 67; and

(c) the provisions of this section.

^②《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 117

Duty of States to adopt with respect to their nationals measures for the conservation of the living resources of the high seas

All States have the duty to take, or to cooperate with other States in taking, such measures for their respective nationals as may be necessary for the conservation of the living resources of the high seas.

^③《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 118

Cooperation of States in the conservation and management of living resources

具体规定，以维持鱼种可持续发展^①。总而言之，《公约》规定了各国应采取必要措施保护脆弱的生态环境和受有威胁甚至有灭绝危险的生物资源以及海洋生物的生存环境。随后《公约》补充了两个执行协定，分别为1994年《关于执行〈联合国海洋法公约〉第十一部分的协定》和1995年《执行联合国海洋法公约有关养护和管理跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群的规定的协定》，这两个协定对公海生物多样性保护起到重要作用。

第二，1993年12月29日正式生效的《生物多样性公约》（以下简称CBD）是一项旨在保护地球生物资源的国际性公约。目前共有193个缔约方，中国于1992年6月11日签署该公约。其规定各国在享有依其本国政策开发海洋资源的权利的同时，也负有确保在其管辖和控制范围内的活动不致对其他国家的国家管辖范围以外地区的环境造成损害的责任。CBD的目标是保护生物多样性，所以CBD针对公海生物多样性的养护和可持续利用制定了相关规则。CBD把“持续利用”界定为“使用生物多样性组成部分的方式和速度不会导致生物多样性的长期衰落，从而保持其满足今世后代的需要和期望的潜力”。CBD规定的定义有两个因素：资源利用的方式和资源利用的速度，这两个因素相互依存，资源利用的速度在很大程度上取决于资源的用途。但是这些规定仅仅适用于在缔约方管辖或控制范围内开展的可能对生物多样性产生不利影响的活动和进程。并且，由于缔约方对公海内的生物资源不享有主权或管辖权，所以缔约方也不负有对公海生物多样性具体组成部分的养护和可持续利用的义务。基于此，CBD倡议缔约方应“在公海范围内”在“生物多样性的养护和可持续利用方面”进行合作。CBD还有两个概念对保护公海生物多样性具有重要意义。一个是“生态系统方法”；一

States shall cooperate with each other in the conservation and management of living resources in the areas of the high seas. States whose nationals exploit identical living resources, or different living resources in the same area, shall enter into negotiations with a view to taking the measures necessary for the conservation of the living resources concerned. They shall, as appropriate, cooperate to establish subregional or regional fisheries organizations to this end.

^①《United Nations Convention on the Law of the Sea》Article 119

Conservation of the living resources of the high seas

1. In determining the allowable catch and establishing other conservation measures for the living resources in the high seas, States shall:

(a) take measures which are designed, on the best scientific evidence available to the States concerned, to maintain or restore populations of harvested species at levels which can produce the maximum sustainable yield, as qualified by relevant environmental and economic factors, including the special requirements of developing States, and taking into account fishing patterns, the interdependence of stocks and any generally recommended international minimum standards, whether subregional, regional or global;

(b) take into consideration the effects on species associated with or dependent upon harvested species with a view to maintaining or restoring populations of such associated or dependent species above levels at which their reproduction may become seriously threatened.

2. Available scientific information, catch and fishing effort statistics, and other data relevant to the conservation of fish stocks shall be contributed and exchanged on a regular basis through competent international organizations, whether subregional, regional or global, where appropriate and with participation by all States concerned.

个是“预测原则”。“生态系统方法”是为了促进公平地进行养护和可持续利用（第 V/6 号决定）从而多方位的对陆地、水域和生物资源进行管理的战略方法。在公海层面，主要体现在生态系统方法同 CBD 第五条规定的“每一缔约国应与其他缔约国或国际组织合作以维持和保护国家管辖范围外的生物资源多样性义务”结合起来，这种结合可以成为缔约方在公海养护和可持续利用生物多样性的合作基础。生物多样性公约秘书处认为，此种合作可包括划定和管理那些延伸至国家管辖范围之外地区的保护区，在这些相互密切联系或属于同一生态系统的情况下尤其如此^①。CBD 序言部分阐述了“预防原则”。预防原则主张，一定要采取行动，确保养护和可持续利用公海生物资源多样性。尽管目前关于公海生物多样性的现有数据并不充分和均衡，但是 CBD 关于养护公海生物多样性和可持续利用公海资源的工作不应因缺乏全面的科学信息而受阻。在处理养护和可持续利用的问题时应明确列入预防原则。

第三，《保护南太平洋公海生物资源的框架性协定》就是为了保护东南太平洋公海生物资源，特别是跨界和高度洄游鱼种拟定的。协定强调，公海捕鱼自由权利的行使应顾及沿海国的权利和义务以及公海生物资源保护和管理的规定。该协定的适用范围全部是公海，具体而言是东南太平洋沿海国 200 海里线、西经 120 度，南纬 5 度和 60 度所围合成的公海。

第四，1994 年中国、日本、韩国、波兰、俄罗斯和美国为了建立以狭鳕资源为主的海洋生物资源的养护、管理及合理利用的国际机制，共同签署了《中白令海狭鳕资源养护与管理公约》。公约规定，若是以科学研究为目的，此公约下的活动可适用于从白令海沿海国领海范围宽度基线起的 200 海里以外的白令海公海区域。

此外还有其他的一些没有拘束力的国际文书，如《公海深海渔业管理国际准则》、《促进公海渔船遵守国际养护和管理措施的协定》、《负责任渔业行为守则》等。

2.2.2 国际性组织规制

2.2.2.1 对公海水体污染的规制

第一，国际海事组织（International Maritime Organization, IMO）是联合国的一个专门机构，其职能之一就是防止船舶造成海洋水体污染。其下设的海

^① 魏德才. 公海渔业资源养护机制变革的国际法考察[M]. 北京: 法律出版社, 2020

洋环境保护委员会（Maritime Environment Protection Committee）负责制定和修改预防船舶和航运污染海洋生态环境的公约或行为规则。国际海事组织起草并通过积极行使职权促成了一系列防治海洋水体污染的国际法律文书，包括《1969年国际干预公海油污事件公约》、《1969年国际油污损害民事责任公约》及其议定书、《73/78国际防止船舶造成污染公约》、《1973年国际干预公海非油污类物质污染议定书》、《1971年关于设立国际油污损害赔偿基金国际公约》及其议定书、《1990年国际油污防备、反应和合作公约》、《1996年关于与危险品及其有毒物品海上运输相关的责任及损害赔偿国际公约》、《1972年防止倾倒废料及其他物质污染海洋公约》及其议定书、《控制船舶有害防污底系统国际公约》等。

第二，国际原子能机构（International Atomic Energy Agency, IAEA）在摩纳哥设有海洋环境实验室。该实验室得到了联合国环境规划署和教育、科学以及文化组织的协助，共同对全球海洋环境污染包括保护海洋水体免受放射性和非放射性物质污染，揭示海洋污染影响等情况进行研究。

2.2.2.2 对公海生态系统破坏的规制

其一是，联合国环境规划署（United Nations Environment Programme, UNEP）。联合国环境规划署框架下的区域海洋项目（Regional Seas Programme）是最重要的区域环境管理实践。区域海洋项目始于1976年，其目的是解决世界海洋生态系统和海岸带加速退化问题，实现海洋和海岸带资源环境的持续管理和利用。其基本原则是鼓励邻近国家共同参与综合的或者是专项的海洋环境管理，共同管理和保护所共享的海洋环境。而公海就是众所周知的最大的共享海洋环境。截至目前，已经建立了13个区域海洋项目，已有140多个国家加入该项目^①。2008年11月，联合国环境规划署在厄瓜多尔召开了第十届区域海洋公约和行动计划会议，会议关注气候变化和生态系统管理与区域海洋项目的关系以及多学科合作的海洋环境评价。

其二是，公海保护联盟（Deep Sea Conservation Coalition, DSCC）成立于2004年。其目的是解决因缺乏有效地管理制度而造成的公海拖网问题。这个联盟由70多个非政府组织及法律和政策机构组成，组织内所有成员都承诺保护公海。2004年10月16日举行的联合国海洋会议上，公海保护联盟发出警告明确海底拖网已经对海底物种和生态系统造成了致命损害。其中海底海山为珊瑚和其他物种提供了富饶的栖息环境，许多物种只存在于某一海山周围，海底拖捞船掠夺大量

^① 刘岩. 中国海洋发展报告[M]. 北京: 海洋出版社, 2013

该物种,破坏了海山的食物链,因此成员国必须加强保护公海海底栖息生态系统。同时,拖捞船也使得鱼类资源处于崩溃的边缘。据统计,在拥有海里捕捞渔船的国家中,数量最多的包括西班牙、俄罗斯和新西兰,其他国家包括葡萄牙、挪威、爱沙尼亚、丹麦、法罗群岛、日本、立陶宛、冰岛和拉脱维亚,他们于2001年共捕捞了95%的公海捕捞量。DSCC的建议得到世界许多科学团体和捕捞团体的支持。2006年12月联合国大会采纳的决议呼吁所有国家和区域性渔业管理组织采取一系列措施保护脆弱的深海生态系统,例如,海底山脉、冷水性珊瑚礁等。通过执行环境影响评估,在海洋生态系统可能出现脆弱的地区关闭公海海底层渔业,确保深海鱼类资源的长期可持续性。决议进一步确定了截止期为2008年12月31日,到期时所有公海捕鱼国家和区域性渔业管理组织都应当要么执行联合国决议,要么禁止在公海的底层渔业作业。2009年6月17日,在UNICPOLOS上,公海保护联盟递交了一份公海捕鱼国家为保护公海生态系统免遭公海底拖捕捞的毁灭性影响而采取行动的详细报告。报告重点指出,截至2008年12月31日大多数海洋捕捞国家和区域渔业管理组织(RFMOs)没有有效实施在2006年联合国大会上通过的有关决议。一些国家和区域性渔业管理组织对底层拖网确实关闭了几处渔区,但是这些渔区的关闭大多数都是临时的,都留有余地允许“科学性质的”或“探索性质的”捕捞作业。大多数公海仍对底层渔业尤其是底层拖网开放。此外,DSCC的报告指出,大多数公海底层渔业继续迫使生长缓慢、寿命长的深海鱼类和鲨鱼种类不断枯竭,有些物种已经被认定为濒危。2011年公海保护联盟建议联合国海洋与海洋法不限名额非正式磋商机制第12次会议应向2012年可持续发展大会提出加强公海管理的具体步骤和建议。

2.2.2.3 对公海生物多样性丧失的规制

第一,联合国教科文组织下设政府间海洋学委员会(Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC)主要功能为加强在海洋调查和科学研究方面的合作。海洋学委员会组织实施了全球海洋观测系统(GOOS)项目,该项目对于了解全球海洋环境具有重大意义。2008年11月,其与多家机构共同举办了世界海洋生物多样性大会,对保护和管理包括生物多样性在内的海洋资源所面临的威胁以及可能采取的防范策略进行了评估。目前,政府间海洋学委员会和联合国环境规划署共同领导开展全球海洋状况评价工作,并于2009年4月完成了“评估各项评估”的草案。政府间海洋学委员会积极推进国际合作,极力促进全球观测系统以及海洋保护区等项目,对公海生物多样性的保护方面起到了极大的作用。

第二，联合国粮农组织（Food and Agriculture Organization, FAO）作为联合国常设机构之一，在海洋捕捞的管控、保护海洋生物资源特别是公海生物多样性方面起到了重要作用。具体体现在，1995年《粮农组织负责渔业行为守则》提出要在渔业行为中考虑生物多样性的现状，为此特别制定了“负责任行为做法”的原则和国际标准。2008年，粮农组织通过了《公海上的深海渔业管理国际准则》，该准则明确规定，在公海深海领域进行的捕捞活动应受到严格的管控，同时提出了相关措施以保护公海生物资源多样性。同时准则指导各国和区域渔业管理组织执行联合国大会61/105号决议，即“通过1995年《执行1982年12月10日〈联合国海洋法公约〉有关养护和管理跨界鱼类种群和高度洄游鱼类种群规定的协定》和相关文书等途径实现可持续渔业”，以期可持续利用深海渔业资源。

第三，全球海洋论坛（全称为“海洋、海岸和岛屿全球论坛”），成立于2001年。2011年10月，全球海洋论坛为推进“里约+20”峰会和让海洋议题成为该大会重要议程，发布了题为《从1992年地球峰会到2002年可持续发展世界首脑会议期间主要会议作出的涉海承诺落实情况——供决策者使用情况汇总》的报告。该报告与公海有关的主要内容有以下几点：首先，尽快在全球最后的共有海域，即在国家管辖范围外占全球海洋64%的公海，应用基于生态管理和海洋与海岸带综合管理的方法与原则，解决不同海洋利用活动间的冲突，对新的利用活动进行管理，保护脆弱的生态系统和海洋生物多样性。其次，在联合国层面推进海洋综合管理。需要重视国家管辖范围以外的海域，并对公海开展基于生态系统的管理，必须确定一个肩负管理职能的国际实体或机制，采取相应的行动。最后，应为全球海洋状况报告与评价以及政府间生物多样性与生态系统服务平台提供科学支撑，并加强这些行动计划之间的联系。

第四，美国Pew基金会，成立于1948年。是美国在海洋领域具有很大影响力的非政府组织^①。近年来，海洋成为Pew基金会环境领域的主要议题之一。其与公海事务相关的主要内容有：建立必要的国际环境管理体制，修改《联合国海洋法公约》实施协议，明确公海生物多样性保护的职责和范围，并在生物多样性保护方面坚持预防原则和生态系方法；确定、建设和管理具有代表性的全球公海保护区网络；针对国家管辖范围外海域的人类活动，建立有效和集中的监督、控制、监视、履约及执法机制。

^① Birnie, Patricia and Boyle & Alan. International Law and Environment [M]. Oxford University Press, 2002

不仅如此,联合国大会要求制定国家管辖范围外海域生物多样性保护协定(简称 BBNJ)。自 2006 年至 2015 年,历经十余年的协商、谈判,就保护公海生物资源多样性的问题,特设组共计召开了 9 次工作组会议,取得了实质性进展。2015 年,第 69 届联大同意在《公约》框架下起草关于 BBNJ 养护和可持续利用问题的具有法律约束力的国际协定(第 69/292 号决议),同时成立预备委员会开展相关协商。BBNJ 第二次预委会,提出了公海海洋遗传资源的惠益及分享以及公海的环境影响评价。2017 年 7 月 10 日之 21 日,BBNJ 预委会召开最后一次会议,并形成了建议性质的文件。该文件明确了 BBNJ 的总目标是保护公海海洋生物多样性得以可持续利用^①。具体包括:还养遗传资源的惠益分享机制、海洋保护区的划分管理工具以及公海上环境影响评价和海洋技术转让等内容。

^① 王群. 国家管辖范围外海域生物多样性保护国际法律制度现状及发展趋势研究[D]. 天津师范大学, 2018

3 公海生态环境保护国际法规制面临的问题及解决

3.1 公海生态环境保护国际法规制面临的问题

3.1.1 违法性归责原则适用存在缺陷

众所周知，负责的前提是可归责。目前在国际环境法上一般采用违法性归责原则。即归责以一国实行了国际不法行为^①为前提，认为承担国家责任的充分和必要条件是对国际法的违反^②。放到公海生态环境领域，一国承担责任要满足以下三个条件：（1）该国家的行为违反国际强行法或相关国际法规则；（2）有破坏公海生态环境的事实发生；（3）该国家的行为与公海生态环境遭到损害之间有因果关系。国际上大多数国际条约都采用此原则，如1982年《联合国海洋法公约》第一百九十二条：“各国有保护和保全海洋环境的义务”；二百三十五条第一款：“各国有责任履行其关于保护和保全海洋环境的国际义务，各国应按照国家承担国际法责任”以及第二百三十条第一款规定：“对他国在领海以外实施的行为，若该行为违反的国内法律和规章关于防止、减少和控制海洋环境污染的规定或能够适用的国际准则，可处以罚款”。其内涵是，当事国如果没有依法履行保护海洋生态环境的义务从而导致损害后果发生，就要依国际法承担相应责任。这些都表明目前国际上适用的大多是违法性归责原则。

但是该原则存在不小的缺陷。在公海自由原则下，很多行为并不属于违法行为，但是却确实的对公海生态环境造成了破坏。例如船舶在公海自由行驶并不违反国际义务，但是船身的涂料等微分子是造成公海水体污染的重要因素之一；再比如对海底资源的各种勘探开发不仅不构成违法，甚至在某些程度上是被鼓励的^③，而对海洋资源的勘探开发已经成为公海生态环境破坏的重要源头之一；还有在公海上倾倒垃圾，将公海作为转移废物的场所，虽然是不符合道德和责任的，但是也从未在法律层面被规定为违法。因此，本文认为，在公海生态环境问题频发的今天，违法性规则原则并不能从根本上解决海洋生态环境保护所面临的困境。

^① 《国家对国际不法行为草案案文》第二条：一国存在以下情况会发生国际不法行为：（1）依国际法行为归属于该国，不论该行为是作为还是不作为；并且（2）此行为属于对该国国际义务的违背。

^② 《国家对国际不法行为的责任草案》第一条：一国的每一国际不法行为引起该国的国际责任。

^③ 迟晓夏. 论公海环境保护制度的完善[D]. 华东政法大学, 2013

3.1.2 干预主体具有局限性

公海不处于任何国家的管辖范围之内，具有对世性。根据现存国际规则，对公海生态环境破坏有权采取行动的主体只有两个，一是事故制造者，二是可能预见到将会受到不利影响的沿海国^①。在此，对事故制造者不做过多论述，主要论述受到损害的沿岸国。1969年《国际干预油污事件公约》规定“沿岸国为了避免海上事故引起的海上和沿岸油污污染对本国的国民利益造成严重影响，可以在公海上采取必要措施，此种情况下采取的措施不构成对公海自由原则的违反”。1973年《干涉公海非油类物污染议定书》在此基础上进一步将污染源扩大至“非油类物质”。1982年《联合国海洋法公约》第二百二十一条，避免海难引起污染的措施也规定“各国为了保护其沿岸或其他利益不受海难或其他危害的影响，有在领海以外的海洋区域，采取与实际的或可能发生的损害相当的措施的权利。”类似的条款还有许多，虽然没有明确指定领海以外的区域范围，但必然是包括公海的。这种干预权有很大的局限性，即沿岸国只有在自身的权利已经受有损害或将要受到损害的情况下才能采取相应的措施。而发生在公海上的对生态环境造成损害的事故大多不存在具体受害国。所以当面临损害只发生在公海上，任何沿岸国的利益都不牵涉其中而事故制造者又无力采取任何有效措施时，沿岸国采取干预措施的可能性非常小。

在实践中，许多国家的大型船舶正是利用了这点漏洞，在远洋航行时故意向公海倾倒垃圾、在公海清洗油舱并将油污直接排入公海等。例如著名的“威望”号事件。2002年11月13日晚，一艘载有7.7万吨燃料油的希腊油轮“威望”号，自拉脱维亚驶向直布罗陀海峡，在途径西班牙加利西亚省海域时，遭遇强暴风雨，“威望”号失去控制，在距西班牙加利西亚省海岸大约9公里处搁浅。报道称，“威望”号驶至加利大区沿海距菲尼斯特雷角5海里处时，因船上集装箱掉落，砸中油轮左舷，其当即被砸出了一个35米长的裂口。燃料油大量外泄，形成一条约5公里宽、37公里长的污染带。

收到“威望”号发出的呼救信号后，西班牙以派出救援船只和直升飞机的方式成功搭救27名船员。但是，西班牙政府担心“威望”号油轮一旦在西班牙近海处沉没会使污染加剧，于是用4艘拖轮将“威望”号油轮从西班牙领海拖至距离菲尼斯

^① P. Durán Muñoz, M. Sayago-Gil & F.J. Murillo, *et al.* Actions taken by fishing Nations towards identification and protection of vulnerable marine ecosystems in the high seas: The Spanish case (Atlantic Ocean) [J]. *Marine Policy*, 2011, (56): 536-543

特雷角 137 海里的公海里。11 月 19 日上午 11 时，“威望”号在离葡萄牙海域约 50 海里处断裂，下午 4 时沉入到 3500 米深的海底^①。

这次事故是世界上海上最严重的海上溢油事故之一，不仅使渔民在西班牙沿海养护的 86 只海鸟中，有 62 只濒临死亡，也给在该地区生活的鸟类造成长期威胁。而且泄漏的燃油必然形成油膜，会使海洋生物缺氧窒息死亡。同时，燃油泄漏造成的污染很难消除，为分析油轮数据成立的科学委员会的负责人塔马约 (Emilio Lora Tamayo) 表示，最少则 5 个月，最长可能要 39 个月才能排清所有泄漏燃油。西班牙遭遇此事第一反应不是采取措施制止损失的扩大，而是采用将船舶拖至公海的方式去“减轻”将会对本国海域造成的损害。这表明当发生破坏海洋生态环境的事故时，当事国不仅不会主动采取控制措施，将出事船舶拖至公海甚至成为公开被采用的避险措施。同样，在公海铺设海底管道、建造人工岛屿等也并不会如同在领海那样得到当事国对周边环境重视。

除此之外，也没有国家“敢”对公海的生态环境进行干预。公海实行公海自由原则，各国均有权在公海上行使捕鱼自由、航行自由等。这同时也意味着任何国家都没有权利对公海进行管辖、实行管制。对公海的生态环境保护也是如此。也许的确有国家愿意对公海的生态环境实行管制，但是本文相信该国家绝对不仅仅只有保护公海环境的目的。而且其他国家也不会允许有一国对各国共同享有利益的海域享有管制地位。

3.1.3 缺乏专门性保护规章及机构

在规章方面，当前公海生态环境保护的国际法体系，虽然在公海水体污染、公海生态系统破坏、公海生物资源多样性丧失等方面，已有得到普遍认可的国际性公约和国际性组织加以规制^②。但是这些规制存在很多缺陷。

在国际条约方面：第一，内容的有限性。当前国际上对公海生态环境保护的国际法规制绝大多数都是零散于各大公约中，其涵盖范围有限难以应对复杂多变的公海生态环境破坏现状。同时，这些条约中涉及公海生态环境保护的规定大都是“宪章”性质的国际规则，没有具体的、可操作性的规定。

^① 李树华. “威望号”邮轮溢油事故及其在国际社会引起的强烈反响[J]. 交通部天津水运工程研究所, 2002 (01): 2-11

^② 龚虹波. 海洋环境治理研究综述[J]. 浙江社会科学, 2018 (01): 102-111

第二，缺乏针对性。没有形成系统化的针对公海的生态环境的专门性条约，绝大多数是面向全体海洋。虽然包含了公海，但是由于公海不同于其他海域的特殊属性，公海的生态环境并没有得到切实的保护。

第三，缺乏强制执行性。其他在国际海洋环保领域的国际条约，其存在模式大多数是框架公约和议定书，对公海的生态环境保护的规制只是建议性质的，因缺乏明确的条案和强制执行力而被称作“软法”^①。这些“软法”有时甚至有意的将公海排除出保护范围之外。

第四，法律的滞后性。现有的法律规定并不能应对日益复杂的公海生态环境的破坏。而国际社会上关于公海生态环境保护的公约最近的还是 08 年的规定。

在国际组织机构方面，目前国际上没有任何一个机构有资格对公海生态环境进行管理；在公海生态环境遭到破坏时，代表公海提起诉讼等。公海、国际海底区域和南极为人类共同所有的区域，但很明显国际上对国际海底区域和南极的生态环境保护要强于公海，尤其是国际海底区域。国际海底区域因有国际海底管理局，使得无论是国际海底资源的开发、国际海底环境的保护还是相关国家应承担的义务等都有一个相对完善的机构来进行组织协调和管理。公海相较于国际海底区域没有那样丰富的自然资源，所以国际社会往往会忽略对公海的生态环境保护。如果有类似于国际海底管理局这类机构进行只针对公海生态环境的破坏预测和保护治理及事后控制，那将会使公海的生态环境得到及时有效的保护。

3.2 公海生态环境保护国际法规制问题的解决

公海生态环境面临“急需保护”和“经常遭到忽视”之间的矛盾，在分析了公海生态环境国际法规制存在的问题的基础上，找出切实可行的解决办法是本节将具体论述的内容。

3.2.1 通过专业性国际公约加以保护

公海处于各国管辖范围之外，对其的保护难以达成共识。为了有效的对公海生态环境进行保护，有必要缔结一个全球性公海生态环境保护公约对具体问题进行系统规定。

首先，该公约应强调，其主旨是为了保护“公海”的生态环境。现行针对海洋环境的公约大多是以整个海洋为调整对象，虽然海洋整体必定包含公海，但是

^① 李师发. 海洋生物保护国际法规制的完善研究[D]. 南昌大学, 2015

公海与其他海域相比，更需要国际组织和各国的自律。这样的规定虽然并没有违背海洋法的基本原则，但是却没有突出公海的特殊属性^①。如果没有突出公海的特殊属性，就无法有针对性的对公海的特殊属性作出针对性和建设性的方案。

其次，公约应明确，公海生态环境包含的内容，力求全面、明确、具体。例如关于公海水体污染专门作为一个章节，在公海水体污染的大章节下面又具体分为陆源污染和海源污染。陆源污染下面又包括来自海岸的污水排放、地表垃圾、海上渔业和运输活动的废弃物；海源垃圾下面又分为船舶行驶过程中的生活垃圾、近海石油、井台设施污染等，其下的款、项、目分别对该内容在公海生态环境保护方面的规制进行系统化和具体的规定并呈梯形趋势逐一细化。同理，公海生态系统破坏和生物多样性减少等每一种对公海生态环境破坏的方面也是如此。

最后，应该将两者结合起来，公海每一种生态环境破坏的情况，对应公海的特殊性，得出每个方面、每种情况具体应该用什么方式加以保护，应该如何有针对性的进行补救和防治，然后规定在该专门性公约中。

因此，缔结全球性公海生态环境保护公约，公约明确规定公海生态环境保护的内容，针对公海的特殊性，作出具体的规定，形成一套系统化的条约法规是十分必要的。

3.2.2 对公海生态环境保护进行紧急干预

如前所述对公海生态环境进行保护的主体具有局限性。公海远离海岸，当发生紧急事故时，当事国在很多情况下不具有立即处理公海生态环境事故的能力。因此，对公海生态环境进行保护，设立紧急干预制度是非常重要且必要的。国际上并非没有紧急干预制度，只是该制度针对的是在其他国家管辖范围内的海域。同时为了避免这种干预成为对别国主权进行干涉的借口，大多数条约将紧急干预制度的前提条件限定为：只有当一国重大利益受到重大的或即将发生的损害危险，紧急干预是唯一手段时，才能采用。对各国都没有管辖权的公海，应从以下几个方面应对公海上发生的破坏生态环境的紧急事故：

首先，应设立一套应急措施，扩大对公海生态环境的干预主体限制。当公海发生生态环境破坏，而这种破坏又没有影响到任何沿海国的利益，事故制造者又没有能力采取相应应急措施时，那么就会出现公海生态环境无“人”保护和救济的情况。海水的具有流动性，这不仅不利于公海生态环境的保护，对整个海洋都

^① Julien Rochette, Sebastian Unger & Dorothée Herr, *et al.* The regional approach to the conservation and sustainable use of marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction[J]. *Marine Policy*, 2014, 35(11): 109-117

会造成极大的破坏。因此，应制定一套紧急的干预制度，当面临公海生态环境破坏时，任何有能力进行干预与救助的国家都应立即采取措施，先制止损害的扩大。

其次，在此基础上扩大求偿的主体资格。目前国际条约的规定只有受到损害的沿岸国才享有求偿权。如果将求偿权的主体扩大到前文所述参与救助的国家或组织，任何参与救助和保护的国家或组织都可以向事故制造者、环境破坏者进行求偿，那么参与公海生态环境保护的积极性会显著提高。

最后，明确公海生态环境保护的归责原则——严格责任。依然以“威望”号邮轮案为例。“威望”号邮轮事件同时引发了一个问题，即谁应为这次事故造成的损害买单？如果按照违法性归责原则，若“威望号”邮轮的船旗国巴哈马的国家行为没有违反任何国际强行法或相关国际法规则，那么便产生了无人对公海生态环境造成的损害负责的窘境。在这种情况下，主张在公海环境保护领域实行严格责任制是非常必要的。严格责任也被称为无过错责任，根据侵权责任法的规定，只要有环境损害侵权的事实发生，并且有受害人因此受有损害，那么不论破坏者主观上是否存在过错，都应对其造成的损害承担侵权责任^①。放到公海生态环境领域，其责任归属于一国只需要满足（1）有破坏公海生态环境的事实发生；（2）该国家的行为与公海生态环境遭到损害之间有因果关系即可。采用严格责任作为归责原则，即便巴哈马正常行驶没有违背任何国际法，但是由于其行为的确造成了公海生态环境破坏，那么造成公海环境损害的国家也负有及时通报和及时补救赔偿的强制性国家责任。

本文认为基于公海自身的特殊属性以及公海生态环境与各国家和组织息息相关，虽然严格责任也存在缺陷，但是相比于违法性归责原则，严格责任显然更适用于公海的生态环境保护。

3.2.3 成立专门代表公海利益的国际机构

基于公海法律地位的特殊性和生态环境现状的严峻性，成立一个代表公海利益的国际机构不失为一个有效的选择。将所有涉及公海生态环境保护的事项都交给该机构统一管理，不仅能够更有针对性的解决公海面临的生态环境遭到破坏而无人治理的现状，而且还能在此基础上进行统一的管理和控制^②，这对那些特意在公海上排污、倾倒垃圾的船舶来说，有一个专门保护公海的机构进行监督，再实

^① 程啸. 侵权行为法总论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2008

^② Ingrid Kvalvik. Managing institutional overlap in the protection of marine ecosystems on the high seas. The case of the North East Atlantic[J]. Ocean and Coastal Management, 2011, 13(6): 35-43

施类似行为时会起到很好的预判力效果。这就要求该机构至少有以下两个方面的职能权限。其一，具有统一管理公海生态环境各项事务的权利。其二，该机构应该能代表公海利益参与争端的解决。

此机构的运行模式可以仿照《联合国海洋法》公约第十一部分——国际海底管理局。同样设立大会、理事会和秘书处作为该机构的主要机关，各个机构分别有各自的组成、程序和表决，拥有不同的权力和承担不同的职责，具体条文规定亦可参考《联合国海洋公约》。并且在原先理事会的组成下增设环境保护委员会负责公海环境保护事务。环境保护委员会委员必须具有公海生态环境保护专门知识方面的适当资格，公海内可能对生态环境造成影响的一切活动在事前都应经环境保护委员会的评估，事中接受环境委员会的监督，事后发生环境损害向环境保护委员会进行赔偿。并且赋予环境保护委员会相应的强制执行权，一旦某项活动环境影响评估报告经审计不达标不得开展，而某项活动开展过程中出现可能损害公海生态环境的危险委员会会有暂停该活动的权限，最后应该由委员会收取各缔约国的环境损害赔偿。另外在该机构的制度安排中，应当明确缔约国的权利义务，缔约国须履行相关义务，发生争端可提交国际海洋法法庭特别分庭或海底争端分庭专案分庭或提交有拘束力的商业仲裁。同时缔约国的一切权利的行使，义务的承担都必须接受该机构的监督。

需要注意的是在设置该机构安排时应当始终坚持公海自由原则，以和平保护、科学自由、环境保护为主旨。并且严格注意机构内部约束问题。

3.2.4 建立全球范围内公海保护区网络

公海保护区起源于海洋保护区制度，其概念首次提出在 20 世纪 90 年代后，是随着海洋环境问题日渐复杂、日趋严重而产生的。

国际上现有的公海保护区有：（1）2010 年 5 月正式建立的南奥克尼群岛南大陆架海洋保护区。位置在南极半岛西部，面积约 94000 平方千米，是世界上第一个完全不在国家管辖范围之内的公海保护区。该公海保护区的目标是保护《南极海洋生物资源养护公约》渔业分区内的海洋生物多样性。（2）地中海派拉格斯海洋保护区。该保护区是世界上第一个将公海海域涵盖在内的海洋保护区，面积约为 8.75 万平方千米，其中超过一半的面积位于周边国家的管辖海域范围外。该保护区以为鲸和海豚等海洋濒危物种提供良好的保护为宗旨。其采取的主要保护措施包括：加强对保护区内污染源的控制；严格管控捕鱼业，尤其是要禁止使用拖网；在保护区内实行监测活动，严格管控防范各种形式的污染等。该保护区的

设立对地中海生物资源的保护起到了良好的示范作用。(3)大西洋公海海洋保护区网络。该保护区是大西洋第一个国家管辖海域以外的公海海洋保护区网络。其由国家管辖海域范围以外的大西洋中脊查理·吉布斯断裂带海洋保护区以及周边的 ilne 海隆、Altair 海山、Antialtair 海山和 Josephine 海山以及亚速尔群岛公海以北大西洋中脊共 6 个海洋保护区组成^①。这些保护区自 2011 年 4 月 12 日起生效。该保护区网络旨在保护大西洋中脊的海山、脆弱的深海物种以及生物栖息地。

从空间分布上看,这三个公海保护区大多数分布在大西洋和南极附近海域,而在广阔的太平洋和印度洋,还没有严格意义上的公海保护区^②;从设立主体看,这三个公海保护区都是由区域性海洋管理组织设立的,都位于区域海洋管理组织的“管辖”之内;从保护区的自身形式来看,这三个根据区域海洋公约设立的保护区都有明确的边界范围。

但是这三个公海保护区并没有覆盖所有公海海域,只是区块性的进行保护。并且保护的内容也没有包括所有的公海生态环境破坏行为,大多是针对公海生物多样性保护。因此,本文建议:

第一,应以区域合作的方式鼓励各国家和区域性海洋组织在公海范围继续建立保护区,构建网络状保护范围。与此同时,将保护的内容扩大化,并积极开展合作,加强对公海环境的监控、养护和维持。

第二,确立公海保护区网络的划分标准、保护目标以及设立公海保护区的程序。

第三,确立要建立公海保护区的海域,成立针对这一区域的特定公海保护区组织,邀请与此海域存在利益关系的国家加入作为成员国。而该组织,由一个世界性科学机构统一规划管理。该科学机构建立公海保护区的提议必须得到成员国的同意才能采用,公海保护区的具体工作交由区域性海洋组织落实。

第四,建立一个综合的公海海洋空间规划和管理框架和相关的协调机制,在这个框架内进行公海保护区网络的建立。

公海的自净能力有极限,达到极限后就会失去生态环境的自愈能力,造成难以弥补的损害。公海保护区网络的全面建立,在保护区内需要执行更严格的标准,可以使公海处于一种管理和控制范围内。这样不仅可以使公海的生态环境得到一定程度的恢复和保护,并且能够强化各国对公海环境保护重要性的认知。

^① 桂静,范晓婷和公衍芬等.国际现有公海保护区及其管理机制概览[J].环境与可持续发展,2013(05):11-13

^② Birnie, Patricia Boyle Alan. International Law and Environment [M]. Oxford University Press, 2002

4 中国对公海生态环境保护的应对

目前对公海生态环境的保护已经迫在眉睫，公海生态环境保护的国际法规制也已经成为国际公约和多边谈判中越来越重要的议题。中国有必要在遵守国际条约的基础上，将公海生态环境保护的国际法规制作为海洋外交的一项不可忽视的内容。加强国际合作，推动国际立法，为公海生态环境保护奉献出中国力量。

4.1 健全国内海洋生态环境保护法律体系

“工欲善其事，必先利其器”。中国只有先完善自身的海洋职能部门建设、海洋生态环境保护法律法规建设，并且严格遵守所缔结的国际公约和参加的国际组织的规定，才有余力、有能力承担起对国家管辖范围外海域的职责。

从立法层面来看，中国在海洋生态环境保护领域制定的法律法规有 30 多部，其中 1982 年《宪法》中对海洋资源归属做了明确规定；1982 年中国颁布了《中华人民共和国海洋环境保护法》历经 3 次修正，该法已经成为中国海洋环境保护的纲领性法律。之后相继出台了《海洋自然保护区管理办法》、《海洋特别保护区管理办法》等法律法规。国务院也相继出台了《海洋石油勘探开发和环境保护条例》、《防治陆源污染物损害海洋环境管理条例》以及《防止船舶污染海域管理条例》等行政法规。另外广东、天津等沿海省份的地方政府也颁布了《深圳经济特区防止海域污染条例》《天津市防止拆船污染环境管理实施办法》等地方性法规，为海洋生态环境保护提供了法律层面的支撑。同时也制定了多部海洋规划指导性文件和海洋保护相关的技术标准，海洋生态环境保护的法律体系初步形成^①。

另外，我国先后参加了一些保护公海生态环境的国际公约，如《联合国海洋法公约》、《生物多样性公约》、《国际干预公海油污事故公约》、《国际防止船舶污染公约》和《防止因倾倒废物及其他物质而引起的海洋污染公约》等。根据国际条约信守原则，一国缔结或参加国际条约之后，就必须履行条约义务。所以中国应在这些公约规定的规范内行使权利，履行义务^②。中国还加入了部分与公海生态环境保护有关的国际组织，如国际原子能机构。该组织与成员国特别是发展中国家分享知识和专门技术，定下安全的标准。中国为其提供设备，派出专家参与研讨，帮助筹备会议等。

^① 中国全面构建海洋环境保护法律框架体系 http://www.fj.xinhuanet.com/news .content_ 5295957. htm. 2005-10-09

^② Brown,E.D. The International Law of the Sea Volume I Introductory Manual[M]. Dartmouth, 1994

但是由于中国在海洋保护方面的法律建设起步较晚，所以与部分发达国家相比仍然存有一定距离。当前我国的海洋保护法律以《海洋环境保护法》为中心，但是其对海洋的保护大多数都是原则性规定，缺乏可操作的具体规定。在内容上，对环境污染方面的规制较多而对生态系统和生物资源多样性保护方面的相关规定略显欠缺^①，存在片面性。也没有有对国家管辖范围外海域保护的规定^②。并且随着海洋环境问题日趋复杂，法律的滞后性使得现有法律法规已经无法满足我国海洋发展的状况。

从实践层面来看，各部门职能分散并且仅在各自的职责范围内采取行动，缺乏整体领导和部门间的沟通，也缺乏综合协调和联合执法的机制和手段^③。这种分割式的管理方式很难满足实际管理的需要，这就使在对海洋管理的过程中，既存在部门管辖权重叠进而导致争权的现象，也存在有些领域没有部门愿意进行管理的窘境。这些都会使中国的海洋生态环境保护效果打折扣。

为了解决上述问题，本文建议：在法律规制上，中国必须建立一套系统、全面、具体的综合性海洋法。同时应在其中着重强调加强“海洋生态环境保护”的比重，并出台相应实施细则，深切落实海洋生态环境保护优先的立法理念。目前为了适应海洋管理的需要，欧美等海洋大国纷纷制定基于生态系统的综合性海洋法律，中国可以参考其他国家的实践经验，制定适合中国国情的综合性海洋法，对海洋生态环境保护、资源利用、规划管理体制等提供更坚实的法律基础。同时整合国内各专业机构对于海洋生态环境保护方面的研究，在经过科学的调研基础上，针对中国海域的特点，尝试采用多种方法，制定出最有利于中国海洋生态环境保护与发展的方案。

在职能管理上，要确认整体的保护规划，明确各部门职责并制定高效的实施方案，形成上下级联动、有序监督的海洋保护体系。达到顶层设计总体规划、政策制定和执行统筹协调的高效有力的管理体制。本文建议可以建立一个全国性的海洋事务综合管理机构，作为海洋环境保护工作的专门机关，协调处理各部门之间因管辖权而产生的矛盾。

在国际环境上，国内法和国际法是一个整体，他们之间相互连接、互相借鉴。中国应当充分尊重国际海洋法的相关规则和实践，同时借鉴其他国家的优秀经验，以此来完善本国国内海洋法律建设。应积极关注相关国际公约和协定的变化与发

^① 张可心. 论海洋环境保护法律体系中的不足与完善对策[J]. 海洋科学, 2007 (12): 55-59

^② 黄芸芸. 论公海保护区制度及我国的应对措施[D]. 浙江大学, 2019

^③ 马英杰, 董莹莹. 论中国海洋环境保护法律体系中的不足与完善对策[J]. 海洋科学, 2007, 31 (12): 9-15

展，在此基础上及时调整中国的有关立法，使中国的海洋生态环境保护制度与国际上的生态环境保护标准达到一个很好的衔接。

可以看出，立法上的缺陷对于公海生态环境的保护无法起到良好的指导作用。中国只有先健全本国海洋生态环境保护的法律体系，严格遵守条约信守原则，才能在此基础上对公海甚至全球的海洋生态环境提出令人信服的并且具有指导意义的建议。在时代不断变化的今天，公海的生态环境保护已经成为国际共识，中国在法律层面也需要重新进行审视和改变。

4.2 加强公海生态环境保护的国际合作

目前各个国家都面临海洋生态问题，如气候变化和外来物种入侵等都具有跨国界性。一些重要的公海生态环境保护措施，例如：公海保护区网络的建设和管理、公海海洋污染的应对、洄游性海洋生物资源等都需要跨国界的合作。因此在公海生态环境保护方面应加强国际合作。

中国应该主动寻求与非政府组织、产业协会等组织的合作，加强公海生态环境保护的社会力量。目前中国的民间组织已经具备了相当的发展和实力，很多大的国际环境非政府组织也在中国设立了办事处。非政府组织在不少国家已经成为海洋环境保护的中坚力量。这样既能提高公民的环境意识，发动群众，又能成为贯彻执行海洋环境保护政策的左膀右臂，为中国的海洋事业创造良好的舆论环境。中国还应加强与国际组织、区域组织在公海生态环境保护方面的合作。一方面向其他国家和地区学习好的经验，另一方面也要向世界宣传中国在海洋生态保护领域取得的成果。同时，应在维护好自身利益的基础上，切实开展与其他发展中国家的合作，促成公海环境保护方面的技术转让和利益分享^①。

如今，中国科学家已经启动首个海洋领域国际合作计划，虽然只是针对海洋观测和研究领域，但是这是一个良好的开端，今后合作的对象和领域一定会更加多元化，以丰富国际合作的内容和实效。

在海洋发展的新阶段，坚持公海自由原则，促进建设一个全面的、具体的公海生态环境保护体系^②，对中国来说既是挑战也是机遇。公海资源给中国带来了许多经济利益，与之相匹配的自然是应该对公海生态环境保护事业的投入增加，以确保公海资源的可持续性。推进公海生态环境保护的国际立法就是其中之一。在

^① 王琦，桂静和公衍芬。法国公海保护的管理和实践及其对我国的借鉴意义[J]. 环境科学导刊，2013，32(2)：7-13

^② David Barnes Richard(ed.). The Law of the Sea: Progress and Prospects [M]. Oxford University Press, 2006

现实允许的范围下，将公海生态环境保护和利用的方方面面统一到单一的立法中处理，会减少法律间的漏洞、重叠和冲突。法律越统一，整体管理越方便。自 20 世纪 80 年代以来，中国加入了近 20 个有关海洋资源开发利用、海洋污染防治和海洋生态保护方面的国际公约^①。积极促进有关公海生态环境保护方面国际条约的修订，推动公海生态环境保护的国际立法。

4.3 推动国际组织发挥保护公海生态环境的作用

国际组织对保护公海生态环境具有重要作用，中国应在不断提升自己深海能力的同时，密切关注国际海洋的最新动态。在对近些年公海生态环境的破坏与保护及时进行科学调研和分析的同时，与各国、各组织进行友好协商，共同推动国际组织发挥保护公海生态环境的作用。

中国应培养一批热爱和具备专业性的外交人才和技术专家，深入参与公海的生态环境保护对策研究以及对公海生态环境保护的条约、规则的制定和修订工作^②。同时积极参与联合国海洋和海洋法事务非正式磋商进程、“全球海洋环境状况定期评估”工作、公海保护区等国际海洋热点问题的研究与国际谈判。

中国应继发挥在国际组织中担任的职责，在维护现有的国际海洋法执行力的基础上，高度重视各种国际组织和条约的磋商和谈判，建议相关部门在国家层面上形成合力，利用高层领导访问、外援项目、经贸谈判等契机，与相关利益方结成联盟，争取在国际中发出中国的声音。中国作为负责任的发展中大国，同时也是海洋利益大国，必须肩负起对公海保护的责任，必须坚持共同但有区别的责任原则和权利与义务平衡的守则，利用国际海洋生态环境的平台，推动公海生态环境保护国际组织发挥更大的作用。只有增强海洋外交话语权和外交影响力，才能深度参与和推动国际规则的制定。在全面考虑符合全人类共同利益及基础上，动员更大的力量对公海的生态环境进行综合保护，争取公海生态环境保护的多元共识。

^① 我国加强推动海洋环保司法进步保护海洋生态[N]. 新华网..<http://www.people.com.cn/GB/shizheng/252/17/20020929/833860.html>. 2002-02-29

^② 刘岩，郑苗壮和朱璇等. 世界海洋生态环境保护现状与发展趋势研究[M]. 北京：海洋出版社，2017

结束语

公海因其在各个国家管辖范围外,一直以来都未能形成一个良好的保护机制,所以公海经常被作为转嫁污染和过度开发、捕捞的对象。公海作为全球所占面积最大的水域,长期以来却在环境保护方面受到到忽视和逃避。但是公海环境关系到全人类的利益,所以研究公海生态环境保护国际法规制的现状以及面临的问题并提出解决办法是本文的主要目的。公海生态环境问题具有复杂性、跨国性、持续性等特点,需要专门针对公海的生态环境保护进行规制。

本文以公海的固有属性导致在公海生态环境保护上存在困境为切入点。首先,阐述了公海的生态环境保护面临的问题以及保护公海生态环境的必要性,紧接着通过整理、分析现有的关于公海生态环境保护的国际法规制,得出因公海生态环境保护法律规制存在缺陷导致公海生态环境保护面临困难,并提出具体可行的解决办法。最后对中国应如何应对公海生态环境保护做出了详细的解答。

公海的生态环境与人类息息相关。也许短时间内看不出公海生态环境遭到破坏对人类的具体不利影响,但是长此以往,人类对环境的破坏必然会加诸于人类自身。本文希望公海的生态环境保护能够引起世界各国、各组织的重视,认真进行公海生态环境现状调研,加强国际合作,对公海生态环境保护的国际法规制进行与时俱进的研究。

参考文献

▲ 著作类:

- [1] Birnie, Patricia Boyle Alan. *International Law and Environment* [M]. Oxford University Press, 2002
- [2] David Barnes Richard(ed.). *The Law of the Sea: Progress and Prospects* [M]. Oxford University Press, 2006
- [3] Sarah Dromgoole, *Underwater Culture Heritage and International Law* Cambridge [M]. Cambridge University Press, 2013
- [4] Spalding, M., Taylor, M., & Ravilious, C., *et al.* Global overview: the distribution and status of seagrasses. In: Green EP and Short FT eds. *World Atlas of Seagrasses* [M]. Berkeley, CA: University of California Press, 2003
- [5] [加]E·M·鲍基斯. *海洋管理与联合国*[M]. 北京: 高等教育出版社, 2007
- [6] [加]撒伽利亚. *海洋政策—海洋之力和国际海洋法导论*[M]. 北京: 人民出版社, 2019
- [7] 程啸. *侵权行为法总论*[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2008
- [8] 傅崐成. *海洋法相关公约及中英文索引*[M]. 厦门: 厦门大学出版社, 2005
- [9] 傅崐成. *海洋法专题研究*[M]. 厦门: 厦门大学出版社, 2004
- [10] 高之国. *国际海洋法的理论与实践*[M]. 北京: 海洋出版社, 2006
- [11] 高之国. *国际海洋法发展趋势研究*[M]. 北京: 海洋出版社, 2007
- [12] 国家海洋局海洋发展战略研究所. *联合国海洋法公约(汉英)* [M]. 北京: 海洋出版社, 2013
- [13] 胡学东. *公海生物资源管理制度研究*[M]. 北京: 中国书籍出版社, 2013
- [14] 华敬焯. *海洋法学教程*[M]. 北京: 中国海洋大学出版社, 2009
- [15] 刘岩, 郑苗壮和朱璇等. *世界海洋生态环境保护现状与发展趋势研究*[M]. 北京: 海洋出版社, 2017
- [16] 屈广清. *海洋法*[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005
- [17] 任际. *国际私法专题研究*[M]. 北京: 法律出版社, 2011
- [18] 王国华. *海洋法规与国际石油合作*[M]. 北京: 石油工业出版社, 2016
- [19] 王曦. *国际环境法*[M]. 北京: 法律出版社, 2005
- [20] 魏德才. *公海渔业资源养护机制变革的国际法考察*[M]. 北京: 法律出版社,

2020

- [21] 吴士存. 国际海洋法最新案例精选[M]. 北京: 中国民主法制出版社, 2016
- [22] 伍亚荣. 国家环境保护领域内的国家责任及其实现[M]. 北京: 法律出版社, 2011
- [23] 徐祥民. 海洋环境保护的法律保护研究[M]. 北京: 中国海洋大学出版社, 2006
- [24] 杨泽伟. 《联合国海洋法公约》若干制度评价与实施问题研究 [M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2018
- [25] 张海文, 黄影. 世界海洋法译丛海洋法争端解决国际案例汇编[M]. 青岛: 青岛出版社, 2017
- [26] 张海文. 联合国海洋法公约释义集[M]. 北京: 海洋出版社, 2006
- [27] 张晏. 联国际海洋法[M]. 北京: 清华大学出版社, 2015
- [28] 赵薇娜. 公海环境保护与公海海洋保护区之辩[M]. 北京: 海洋出版社, 2007
- [29] 郑苗壮, 刘岩. 国际公海事物发展前沿[M]. 北京: 海洋出版社, 2019
- [30] 中国海洋法学会. 中国海洋法年刊[M]. 北京: 知识产权出版社, 2019
- [31] 朱庆琳, 郭佩芳和张越美. 海洋环境保护[M]. 青岛: 中国海洋大学出版社, 2014

▲ 期刊论文:

- [1] Butchart SHM, Walpole M.& Collen B., *et al.* Global biodiversity: indicators of recent declines[J]. *Science*, 2010, 328(5892): 1164-1168
- [2] Dong-Oh Cho, Mary Anne Whitcomb. A review of the ocean science and technology partnership between US and Korea[J]. *Marine Policy*, 2008, 178(7): 512-514
- [3] Dulvy N.K., Rogers SI& Jennings S, *et al.* Climate change and deepening of the North Sea fish assemblage: a biotic indicator of regional warming[J]. *Journal of Applied Ecology*, 2008, 45(4): 1029-1039
- [4] Freire K., Pauly D. Fishing down Brazilian marine food webs, with emphasis on the East Brazil Large Marine Ecosystem[J]. *Fisheries Research*, 2010, 328(105): 57-62
- [5] Galgani F., Leaute J.P.& Moguedet P., *et al.* Litter on the sea floor along European coasts[J]. *Marine Pollution Bulletin*, 2000, 40(6): 516-527

- [6] Gonzalez M., Miglioranza K.S.B.& Aizpun, J.E., *et al.* Assessing pesticide leaching and desorption in soils with different agricultural activities from Argentina(Pampa and Patagonia)[J]. *Chemosphere*, 2009, 81(3): 351-356
- [7] Ingrid Kvalvik. Managing institutional overlap in the protection of marine ecosystems on the high seas[J] . *The case of the North East Atlantic Ocean Coastal Management*, 2012, 12(6): 67-88
- [8] Ingrid Kvalvik. Managing institutional overlap in the protection of marine ecosystems on the high seas. The case of the North East Atlantic[J]. *Ocean and Coastal Management*, 2011, 13(6) : 35-43
- [9] Julien Rochette, Sebastian Unger& Dorothée Herr, *et al.* The regional approach to the conservation and sustainable use of marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction[J]. *Marine Policy*, 2014, 35(11) : 109-117
- [10] Kristina M. Gjerde, Anna Rulska-Domino. Marine Protected Areas beyond National Jurisdiction: Some Practical Perspective of Moving Ahead[J]. *The International Journal of Marine and Coastal Law* , 2010, 10(7): 22-25
- [11] P. Durán Muñoz, M. Sayago-Gil& F.J. Murillo, *et al.* Actions taken by fishing Nations towards identification and protection of vulnerable marine ecosystems in the high seas: The Spanish case (Atlantic Ocean) [J]. *Marine Policy*, 2011, (56): 536-543
- [12] Pauly D., Waston R., Background and interpretation of the ‘marine trophic index’ as a measure of biodiversity[J] . *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 2005, 360(1454): 415-423
- [13] Pimentel D., Zuniga R.& Mirrison D. The environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United states [J] . *Ecological Economics*, 2004, 52(3): 273-288
- [14] Ramirez- Llodra E., Tyler P.A.& Baker M. C, *et al.* Man and the last great wilderness: human impact on the deep sea [J]. *Public Library of Science One*, 2011, 17(7): 23-28
- [15] S. de Juan;, J. Lleonart. A conceptual framework for the protection of vulnerable habitats impacted by fishing activities in the Mediterranean high seas [J]. *Ocean and Coastal Management*, 2010, 87(55): 717-723

- [16] YAO Kai. Maritime environmental protection and forward-looking response [J]. Journal of Dalian Maritime University, 2008, 34(12): 1-3
- [17] 陈涛. 海洋污染事件的类型、特征及其社会效应研究[J]. 太平洋学报, 2015(04): 87
- [18] 龚虹波. 海洋环境治理研究综述[J]. 浙江社会科学, 2018(01): 102-111
- [19] 桂静, 范晓婷和公衍芬等. 国际现有公海保护区及其管理机制概览[J]. 环境与可持续发展, 2013(05): 11-13
- [20] 何志鹏, 高潮. 国际法视角下的公海海洋保护[J]. 甘肃社会科学, 2016(03): 177-182
- [21] 贺荣. 欧盟海洋综合政策发展对我国海岸带管理的启示[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2008(03): 91
- [22] 李刚. 海洋污治的法律[J]. 中国远洋航运公告, 2004(10): 143-149
- [23] 李金林. 当代英国海洋战略及其借鉴[J]. 经济研究导刊, 2020(08): 118-121
- [24] 马凤成, 任秋娟和吕晓明. 深海底层渔业商业开发中生物多样性保护对策[J]. 山东理工大学学报, 2020(02): 39-45
- [25] 马英杰, 董莹莹. 论中国海洋环境保护法律体系中的不足与完善对策[J]. 海洋科学, 2007(12): 9-15
- [26] 毛达. 海洋垃圾污染及其治理的历史演变[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2010(11): 125-142
- [27] 潘耀亮, 代雅婷和梁兆胜. 浅论我国对国际深海区域开发的环境保护制度[J]. 甘肃法制博览, 2017(04): 34-35
- [28] 任秋娟. 国家管辖范围外区域生物采探环境影响评估[J]. 山东理工大学学报(社会科学版), 2017(04): 44-48
- [29] 王慧, 王慧子. 欧盟海洋空间规划法制及其启示[J]. 江苏大学学报(社会科学版), 2019(05): 64-69
- [30] 王敏敏. 国际海洋自然保护区法律制度及其对我国的启示[J]. 法制与社会, 2009(05): 41-45
- [31] 王琦, 桂静和范晓婷. 国家管辖以外海洋保护区的现状及其对策分析[J]. 中国海洋法学评论, 2011(01): 45-52
- [32] 王琦, 桂静和公衍芬. 法国公海保护的管理和实践及其对我国的借鉴意义[J]. 环境科学导刊, 2013(2): 7-13

- [33]谢琦琦. 1945年《杜鲁门公告》研究综述[J]. 南风, 2016(2Z): 87-87
- [34]许望. 公海保护区与现行海洋法体系的关系问题研究[J]. 浙江海洋学院学报, 2015(02): 12-7
- [35]杨浩. 海洋环境污染现状与防范措施研究[J]. 科技视界, 2019(12): 224-225
- [36]杨一帆, 公衍芬. 国家管辖范围外海域利用的环境影响及加强管理目标原则方法对策建议[J]. 环境可持续发展, 2018(03): 72-75
- [37]叶琪. 一带一路背景下的环境冲突与矛盾化解[J]. 现代经济探讨, 2015(05): 113-119
- [38]张可心. 论海洋环境资源整体观的树立与我国海洋环境保护法律体系的完善[J]. 法律适用, 2011(11): 55-59
- [39]章春华, 刘传润. 海洋环境污染的船舶事故成因与预防对策[J]. 广州航海高等专科学校学报, 2006(01): 12-14
- [40]赵薇娜. 公海环境保护与公海海洋保护区之辩[J]. 国际海洋法发展趋势研究, 2007(01): 20-44

▲ 电子文献:

- [1] Alan Boyle. Southern Bluefin Tuna Cases, [EB/OL].: Max Planck Encyclopedia of Public International Law(MPEPIL)<http://www.mpepil.com/>, 2010-08-27
- [2] Chronological lists of ratifications of,accessions and successions to the Convention[EB/OL].:http://www.un.org/Depts/Los/reference_files/chronological_lists_of_ratifications.htm.The United Nations Convention on the Law of the Sea, 2010-11-12
- [3] COP5Decision v/3[EB/OL]. :<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7145>, 2010-07-28
- [4] Deep Green: Ecological Trauma and Recovery[EB/OL]. :<http://www.greenpeace.org/international/en/about/deep-green/deep-green-july-09/>, 2010-07-20
- [5] Deepwater Horizon Response Consolidated Fish and Wildlife Collection Report [EB/OL]. :<http://www.nmfs.noaa.gov/pr/health/oilspill.htm>, 2010-07-29
- [6] Diaz RJ, Selman M, Chique-Canache C, et al. Global Eutrophic and Hypoxic Coastal Systems: Eutrophication and Hypoxia-Nutrient Pollution in Coastal

- Waters. Washington, D. C: World Resources Institute, 2010. <http://www.wri.org/project/eutrophication>, 2010-07-28
- [7] 海洋和海洋法秘书长的报告. A/62/66/Add.2[EB/OL]:联合国海洋和海洋法事务司网站, 2010-12-01
- [8] 科学家警告: 人类 50 年后没鱼吃[EB/OL]. 新华网 http://news.Xinhuanet.com/photo/2006-11/04/content_5287991.htm, 2010-06-30
- [9] 滥捕和污染可能使海产种类及数量锐减[EB/OL]., 新华网,http://news.xinhuanet.com/world/2006-11/03/content_5285416.htm, 2010-07-06
- [10] 墨西哥湾漏油事件赔偿方案出台[EB/OL]. 财经网 <http://www.caijing.com.cn/2010-06-17/110461854.html>, 2010-06-17
- [11] 墨西哥湾原油泄漏:难以评估的生态灾难[EB/OL]. <http://www.022net.com/20106-3/476461132786686.html>, 2010-07-29
- [12] 王翰灵. 国际海洋法发展的趋向—纪念我国批准《联合国海洋法公约》十周年. [EBOL]. 中国社科院中国网,<http://www.iolaw.org.cn/showArticle.asp?id=1850>, 2010-11-01
- [13] 我国加强推动海洋环保司法进步保护海洋生态[N]. 新华网. <http://www.people.com.cn/GB/shizheng/252/17/20020929/833860.html>, 2010-11-01
- [14] 新中国成立 60 周年渔业发展成就综述 [EB/OL]. 中华人民共和国农业部网站 http://www.moa.gov.cn/fwllm/jjps/200908/20090812_1330260.htm, 2010-02-02
- [15] 中国全面构建海洋环境保护法律框架体系 http://www.fj.xinhuanet.com/news/content_5295957.Htm, 2005-10-09
- [16] 最新研究报告显示全世界 75% 的珊瑚礁正遭受威胁. 人民日报网. http://www.chinadaily.com.cn/hqzx/2011-02/28/content_12091650.htm, 2011-02-28

▲ 学位论文:

- [1] 曹祖鹤. 中国参与国家管辖之外区域海洋生物多样性谈判的立场和应对[D]. 河南大学, 2019
- [2] 陈明慧. 公海保护区及其对现代公海制度之冲击[D]. 中国海洋大学, 2015
- [3] 陈巍. 论国际海洋环境保护立法的发展与完善——兼论我国海洋环境保护立法的未来走势[D]. 中国海洋大学, 2007

- [4] 迟晓夏. 论公海环境保护制度的完善[D]. 华东政法大学, 2013
- [5] 代红. 海洋油污的国际法律控制[D]. 四川大学, 2006
- [6] 邓文晓. 英国海洋法研究——兼论对我国海洋法制的启示[D]. 西南政法大学, 2015
- [7] 高益民. 海洋环境保护若干基础研究[D]. 中国海洋大学, 2008
- [8] 黄芸芸. 论公海保护区制度及我国的应对措施[D]. 浙江大学, 2019
- [9] 焦传凯. 论公海制度的演进及趋势[D]. 中国海洋大学, 2007
- [10] 李羚玮. 国家管辖范围外生物多样性保护——以人类共同继承遗产原则为基础[D]. 浙江大学, 2019
- [11] 刘勇. 海洋环境保护法律体系简论[D]. 华东政法大学, 2006
- [12] 鹿红. 我国海洋生态文明建设研究[D]. 大连海事大学, 2015
- [13] 麻德强. 国家管辖范围外区域的环境影响评价制度研究[D]. 厦门大学, 2014
- [14] 任顺女. 论海洋环境保护的国际合作——以《联合国海洋法公约》为实例的分析[D]. 中国海洋大学, 2012
- [15] 王浩. 海上丝绸之路背景下南海海洋环境保护法律机制的构建[D]. 浙江大学, 2018
- [16] 王群. 国家管辖范围外海域生物多样性保护国际法律制度现状及发展趋势研究[D]. 天津师范大学, 2018
- [17] 王燕玉. 国际法框架下南极环境保护的法律规制研究[D]. 华东政法大学, 2019
- [18] 魏德才. 公海渔业资源养护机制变革的国际法考察[D]. 吉林大学, 2017
- [19] 温维刚. 海洋微塑料问题的国际法规制研究[D]. 外交学院, 2019
- [20] 张宝霞. 国际海洋环境法律制度与中国[D]. 中国海洋大学, 2008

致 谢

三年的硕士生活说慢也慢，说快也快，三年的研究生生活即将结束。回首三年学习历程，对那些帮助过我、鼓励过我、陪伴过我的人，我充满感激。

首先，我要感谢我的导师，任际教授。我一直觉得任教授是一个心怀大爱的人。她的很多观念、很多研究真的是为社会、国家奉献出自己的力量的角度去考虑的。在我眼中她是一个独特而又博学的导师。在学习上，论文开题时我遇到了很多困难，是任教授不厌其烦的一步一步引导我，究竟怎么样的题目是一个好题目，应该如何去分析，去思考。在论文写作的过程中，她总是能一针见血的指出我论文存在的问题，并耐心的我指导应该改进的方向。这篇论文从选题、结构框架、再到每一个字，都离不开任教授的指导与帮助。在生活中，任教授教会了我许多道理。我一直记得任教授跟我说过，做事情首先要认真。当遇到事情的时候要保持冷静，要去想解决办法。当有问题要请教老师或领导的时候一定要事先想好一到两个解决方案，不要抛出问题让你要请教的人去帮你解决。这些金玉良言无一不让我受益终身。她作为老师，指点迷津，让我受益匪浅；她作为长辈，关怀备至，让我感念至深。在此，我要向任际教授表示我最诚挚的敬意和感谢！同时，我还要感谢辽宁大学所有的国际法老师，是他们用他们的学识、他们的经验、他们各自的人格魅力，教会我成长，丰富我的知识。您们为我们的学业倾注了大量心血，您们为人师表的风范令我敬仰，严谨的治学态度令我敬佩。在此衷心的感谢各位老师对我的所有帮助和爱护！

其次，我要感谢我考进了辽宁大学，感谢辽宁大学给了我一个更加广阔的学习平台。因为进入了辽宁大学，我才能认识一直关心我、支持我的同学们，每当我处于低谷，感到沮丧时都是他们在陪伴我。我还要感谢我的学姐，每当我有疑惑，她总是耐心温柔的为我解答，鼓励我、帮助我。

最后，我要感谢所有在科研岗位上辛勤工作的学者，是你们研究，你们的专著与文献为整个学术界整个社会带来了新的思路与启发！

需要特别感谢的是我的父母。父母一直以来都是我坚强的后盾，他们在我难过的时候为我排忧解难，他们对我无私的爱是我前进的动力。

赵嘉馨

二〇二〇年五月