



联合国 大会



IN LIBRARY
DEC 10 1990

Distr.
GENERAL

A/45/712
16 November 1990
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

UNISA COLLEGE

第四十五届会议
议程项目33

海洋法

实现依《海洋法公约》而有的利益：
各国在开发和管理海洋资源方面的需要

秘书长的报告

目 录

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
一、 导言	1 - 10	3
二、 根据《公约》建立的海洋制度开发海洋资源的潜力和 挑战	11 - 18	5
三、 国家海洋开发政策	19 - 25	7
四、 综合管理的意义	26 - 85	9
A. 《公约》规定纳入各国立法	27 - 29	9
B. 资料和数据需要	30 - 40	10
C. 发展国家能力	41 - 68	12
1. 海洋科学和技术能力	41 - 48	12
2. 人力资源开发	49 - 56	14
3. 财政资源需要	57 - 67	15

目 录(续)

	<u>段 次</u>	<u>页 次</u>
D. 环境要求	68 - 77	18
E. 监视和执行	78 - 85	19
1. 航行	79	20
2. 生物资源	80 - 81	20
3. 预防污染	82 - 84	20
4. 海盗和违法广播	85	21
五、海洋资源的开发和利用	86 - 125	21
A. 生物资源	86 - 105	21
B. 非生物资源	106 - 112	25
C. 海运和海港	113 - 123	27
D. 休闲用途	124 - 125	30
六、国际合作	126 - 127	30

一. 导言

1. 1989年11月20日,大会第44/26号决议请秘书长向大会第四十五和第四十六届会议提交一份报告,说明各国在开发和管理海洋资源方面的需要以及各国和有关国际组织目前为满足这些需要所采取的措施,并请他建议以何种方法和机制,尽量扩大机会,使各国在1990年开始的十年中早日受益于《公约》建立的全面法律制度。¹

2. 本报告是对大会的要求作出响应的第一部分。其中审查了各国在按照《公约》建立的制度开发和管理海洋资源方面的需要。这次响应的第二部分将提供各国和有关国际组织目前采取的措施的梗概;为了响应已经查明的需要,其中也将涉及各种方法和机制,以便尽量扩大机会,使各国在1990年代期间实现新海洋制度所导致的利益。该报告将提交大会第四十六届会议。

3. 为了得到关于各国的需要的最正确的资料,秘书长在通过上述决议之后,向联合国的所有会员国和各常驻观察员发送了一份普通照会,其中要求提供这样的资料。也向35个有关的国际组织写了一封信,其中要求同样目的的资料。到10月31日为止,下列23个国家和常驻观察员答复了秘书长的来文:巴巴多斯、加拿大、智利、中国、丹麦、德国、洪都拉斯、印度、日本、科威特、马里、摩洛哥、尼日利亚、阿曼、菲律宾、斯里兰卡、瑞典、瑞士、泰国、多哥、坦桑尼亚联合共和国、美利坚合众国、也门。下列的联合国系统各署和组织也答复了秘书长的来文:联合国贸易和发展会议(贸发会议);联合国开发计划署(开发计划署);联合国救灾协调专员办事处(救灾专员办事处);联合国环境规划署(环境规划署);非洲经济委员会(非洲经委会)、拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)、亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)。下列各专门机构也提供了答复:联合国粮食及农业组织(粮农组织)、论坛渔业局、国际民用航空组织(民航组织)、国际农业发展基金(农发基金)、国际劳工组织(劳工组织)、国际海事组织(海事组织)、国际电信联盟(国际电联)、联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)、教科文组织政府间海洋学委员

会、联合国工业发展组织(工发组织)、世界知识产权组织(知识产权组织)、世界气象组织(气象组织)、世界旅游组织(旅游组织)、国际原子能机构(原子能机构)。

4. 下列国际组织也答复了秘书长的来文：印度洋海洋事务合作组织；非洲统一组织(非统组织)和南太平洋常设委员会。

5. 本报告的根据就是上面答复中所提供的资料。秘书长希望感谢他所收到的一切答复。

6. 此外，该报告顾到联合国系统内各政府间机构所通过的各项决议和大会在海洋法这个议程项目上的各次审议。其中也引用了联合国系统和全球与区域各级积极从事海洋事务的其他国际组织的报告和出版物。秘书长向大会提交的在海洋法这个项目下的年度报告(A/43/718、A/44/650和Corr.1和A/45/563)提供了与海洋有关领域的发展情况资料。在审查全球一级活动时，应当视这些报告和本报告为相互补充的。联合国及其机构和机关以及积极从事海洋事务的筹资机构目前和未来的方案与活动，并不包括在本报告内。

7. 本报告审查了各国开发海洋部门时所需的主要条件。其中所表示的需要是否适用于某一国家，就要看该国在开发海洋部门方面的进展程度。国家活动的水平，在很大程度上反映了有关国家的开发程度。因此，各国的需要各有不同，有的国家无法或没有采取任何实质性的措施去开发《公约》所提供的海洋潜力，有的国家具有一定的力量，也曾经早期主动确保对其扩大海洋区的管辖权、推行海洋开发政策、执行各项方案和项目等，不一而足。由于各国经验存在差异，该报告反映了各种不同的需要。在查明需要时，该报告有时候参考比较发达的国家在开发海洋资源方面的正面经验，因为这种开发工作奠定了健全的基础，可以估计那些目前打算进一步推动开发工作的其他国家的需要。某一区域或分区域的经验，密切联系同一区域和有时候其他区域的其他国家的方法和机制的发展情况。

8. 在此表示的国家需要属于目前的需要，但是，在许多情况下，这些需要会是今后几年期间未来的需要。为了满足这些需要和达到这些目标，将要花费相应的时

间。为此,可以认为这些需要适用于1990年代这十年。不过,由于会出现新的问题,经验不断累积,需要、先后次序、开发目标可能会有所转变。

9. 目前为了评价国家、区域、全球各级面向已查明的需要所作出的有关反应,为了评价各种备选战略、方法、体制以便尽量扩大机会来实现利益,已经采取了各项措施;为了全面审查这些措施的效能,需要深入研究具有代表性的国家和国家、区域各级的有关组织与机构的实际经验和目前展开的活动。也需要审查和评价各政府间会议和机构在国际一级所进行的目前和未来的活动,以及主管有关海洋的活动的各国际组织的方案。

10. 本报告的后续活动报告也将列入大会对本报告的审议情况以及各会员国、各国际组织和机构提出的评论和意见。

二. 根据《公约》建立的海洋制度 开发海洋资源的潜力和挑战

11. 1982年《联合国海洋法公约》中的新的海洋制度给所有国家、尤其是发展中国家带来巨大希望,这些国家正日益依靠海洋资源满足其营养需要、满足其能源需要、满足其对新的或补充的原材料来源的需求。它们为了铲除营养不良、消除贫困、提高赤贫者的生活水平,正在注意到海洋方面的潜力,因为广为扩大的海洋管辖区可以提供补充的粮食和其他资源,新的海洋技术可以提升目前的活动,海洋部门的管理效率可以提高。

12. 不过,尽管《公约》规定,各国有权勘探和利用海洋资源,但是对大多数国家来说,这些权力实际上无法成为有形的或实质性的利益。许多国家、尤其是发展中国家尚未能够从新的制度中得到好处,这些国家都有一本难念的经。对于海洋部门的全部开发潜力,认识不够。国家的开发能力,已经受到限制。海洋部门的能力是有限的。经费来源和外部援助均不够充分。在少数具有国际经费来源的情况,经费

数额也是最起码的。其他本国的优先项目消耗了稀少的财政资源,因此,目前几乎不存在经费用以扩大海洋部门的活动。尽管海洋技术迅速向前进展,但大多数国家没有能力购置新的技术。例如,几个发展中国家的设备不足以处理海洋开发和其他海洋利用所涉的环境问题;它们无法应付大灾难或海洋生态所受到的威胁。

13. 《海洋法公约》强调,必须促进发展中国家海洋科技能力的培养。尤其需要鼓励这些国家促进海洋资源的勘探、利用、养护、管理方面的能力培养,海洋环境的保护和维持,同《公约》相符合的海洋环境领域的海洋科研和其他活动,以期加速发展中国家的社会 and 经济发展(第266条)。

14. 各会员国,尤其是发展中国家,一再提请大会注意它们在发展过程中日益需要资料、咨询意见、援助等等,以期充分实现《公约》建立的全面法律制度的利益。大会前后一直呼吁秘书长继续援助各国执行《公约》,设想连贯统一的办法去实行其中的法律制度,为充分实现其中导致的利益在国家、分区域、区域各级作出努力。大会请联合国系统的各机构和组织在这些方面提供合作和援助。

15. 大会进一步认识到,《公约》涵盖海洋的一切用途和资源,需要按照符合《公约》的方式执行联合国系统内的一切有关活动。大会表示深为关切海洋环境的现状,念及《公约》对于保护海洋环境的重要性。大会又认识到,保护和保全海洋环境将因执行《公约》的有关条款而大为增强,因此大会呼吁各会员国和国际社会其他成员加强合作,养护海洋生物资源,包括避免使用可能对养护和管理海洋环境内生物资源产生不良影响的捕鱼法和习惯。

16. 由于迫切需要实现海洋制度的利益,促使各会员国推动了有系统的努力,第一个目的在于,查明需要从事哪些工作去开发海洋资源;第二,研究目前从事哪些工作;第三,决定如何填补空白。

17. 因此,大会请秘书长审查和提交一份报告,其中查明各国在开发和管理海洋资源方面的需要。也请秘书长审查各国和各有关国际组织目前为满足这些需要所采取的措施的大纲,并请他建议以何种方法和机制,尽量扩大机会、使各国在1990年开

始的十年中早日受益于《公约》建立的全面法律制度。

18. 大家广泛支持提出倡议,以便要求进行这些研究,这样就会调动必要的人力、财力、技术资源以早日实现海洋资源的巨大潜力和远大前景。这项倡议的目的也在于向那些关心海洋事务的国际组织和专门机构指出,它们应当按照各自的政策,加强向尤其是发展中国家提供财政、技术、体制、管理方面的援助,以便这些国家作出全国性的努力。

三. 国家海洋开发政策

19. 海洋资源开发和管理方面的国家政策拟订和决定工作涉及复杂的问题,各种各样的权利和附带的责任,广泛的政府和国际性活动,若干业务部门以及许多不同的学科。海洋资源的开发和管理由于牵涉面极广,要求协调、集中和高度精细的开发措施。而只有通过有效的综合国家海洋资源政策才能做到这一点。经强调指出,各个国家,特别是发展中的沿海国需要对《海洋法公约》在海洋区域及其资源方面产生的各种影响增加全面性知识才能进一步了解其本国在海洋领域的权能,从而制订合理的国家海洋政策。

20. 国际社会面临的一个重大问题是,《海洋法公约》赋予的权利虽然连带有相应的义务,而国际间却倾向于保有并行使权利而把义务的履行降入次要地位。有关的义务除其他外涉及:航行自由、海洋环境的保护和保全、生物资源的养护。有时国家行使权利时忽略了第三国的权利而未予尊重,或以不符合《公约》要求的方式行为。这种情况必须纠正。此外发展与环境之间也必须保持平衡(第193条)。增加资源提取的机会以及新的有益用途的前景必须顾及近年来引起全世界关注的海洋环境退化的危险。

21. 权利的享用和义务的遵守不能碎为片断,而必须在许多层面通过协调一致的行动来实施。鉴于资源开发潜力及其对国家经济可能作出的贡献,制订综合海洋

政策和协调措施也是有必要的。传统的海洋用途许多情况下仅限于渔业和海上运输,而当今技术的发展显示了人类的未来多半取决于至今未曾发掘过的广大海洋生物和非生物资源。海洋对许多国家政府的决策人而言是个较新的活动领域。国家的规划极应充分认识到经济潜力并据以确立发展的优先次序。使各国政府及其决策人、可能的投资者以及一般民众进一步认识其邻接海洋的资源贮藏以及加强这方面管理人员技能的明显需要应作为努力的方向。

22. 因此可以想见,虽有一些国家政府为国家海洋政策和综合海洋管理采取了必要步骤,而对许多发展中沿海国而言仍是未完成的重要任务。甚至一些为制订国家海洋政策采取了初期步骤的发达国家也仅取得有限的成效。发展中国家能够确定何种国家组织较适于当今和未来的海洋使用,何种训练对国家海洋决策机构负责人员最为适宜。先进海洋国家的经验显示发展中国家应以若干标准作为指导。

23. 在新的法律制度下国家必须进行许多不同的活动,海洋资源开发应在多种用途之间以及环境保护与发展之间取得平衡,并应在制订国家优先次序时作出必要的取舍。在这方面,《海洋法公约》为海洋资源开发及其使用的管理提供了全面的综合性纲领。

24. 一般而言,海洋资源开发的目标如下:增加国家收入;帮助改善生活条件;增加粮食和蛋白质供应;提供新能源;增加原料供应,制造就业机会;增加外汇;采用新技术。各国一致表明有必要进行旨在达成上述目标的发展活动和制订必要的政策。在决定最恰当的综合目标时必须顾及航行的自由、生物资源的养护以及海洋环境的保护和保全。最佳综合目标的选择和必要政策的制订主要应是国家本身的工作。但某些国家,特别是发展中国家,明白表示它们在进行这项复杂工作时需要外界协助。³

25. 鉴于综合海洋资源政策在管理方面提出的巨大挑战,多数国家表示需要更加协调一致的体制安排而不能采用传统的离散办法。政府内部传统的职责分担使得职权分散于海洋使用和海洋资源开发的各不同方面。许多情况下,与海洋有关的活

动未曾作过单一的综合审查。许多国家寻求外界协助以便根据其他国家这方面的成功经验来作出适当的体制安排。

四. 综合管理的意义

26. 规划工作虽然必须与海洋环境的多重用途挂钩,同时也应能发挥功效。此外还必须订出各项目标的优先次序以及每一目标的时限,照顾到长短期利益和效果之间的平衡。执行首长的主要任务是设法控制政策过程的两个方面: 决定和实施。在与海洋有关的若干活动部门内,综合海洋资源政策的管理事项应考虑到(a) 《海洋法公约》的规定与国家法律相结合;(b) 取得并采用与管理决定相关的管理资料和数据;(c) 发展国家能力;(d) 应付环境方面的问题和需要。

A. 《公约》规定纳入各国立法

27. 《公约》的综合法律架构为海洋的使用及其资源的开发和管理建立了基础。遵守此一国际议定的法律架构并使国家法律同《公约》相配合是为合理开发和管理的根本条件。不如此就会造成第三国的抗议和拒斥,危害到和平使用和资源的开发。稳定的法律秩序是适当管理以及为国家海洋方面工作吸引投资和取得国际资金的先决条件。

28. 许多国家以保护伞条款来扩大国家管辖范围内的海洋区域,取得《公约》赋予它们的权利。但为了取得这些权利,国家必须首先划定其海洋边界;必须制订较细致的规章措施来管理和开发海洋资源,必须调整国家法律使之与《公约》规定相协调。发展中国家进行上述工作时需要获得协助。发达国家在这方面可以提供协助,从而显现出共同的目的。

29. 订约一致的国家法律规章须先对现有法律进行全面审查,彻底评价所需的修改。若干国家已表示在这方面需要协助。同属一个区域或分区域的国家个别地以及共同地表示它们必须制订彼此一致的法律和措施,促进《公约》条款适用方面的

有效合作。

B. 资料和数据需要

30. 资源的持续发展,需要各种有关物理、化学、生物和环境参数的综合资料。沿海国行使海洋资源的权利的关键因素是知识、了解和技术。为了成功的勘探这一新的领域,绘制海洋图和资源略图是关键的第一步。对于适用传统用途或新的渠道的科学资料和技术发展,各地都普遍需要。例如,在捕鱼方面,为了评估资源的潜力,采取适当的保存措施以及确定最大限度的捕获量,各国曾一再指出,迫切确定需要确定不同鱼种最大的持续捕获量,迫切需要确定某一沿海国的捕获能力,确定可以利用的过剩资源以及利用这些资源的条件。需要有各国能力的数据和资料才能确定开发率、特定期限的保护区和允许使用的装备规格以及适宜的工具和方法等。关于延长管辖范围内的非生物资源,需要对各种潜在的资源进行地球物理勘探、调查、绘图和评估。

31. 各沿海国对其他国家的义务,也同科学资料和数据有密切的联系。例如,沿海国有义务提供航行的协助,为航行和海洋生命和财产的安全,划定海上航道和订出船只间隔制度。这项义务适用于通过国际航运使用的领海和海峡的航行,同时也适用于专属经济区或大陆架内的人工岛屿、设施和结构(第60和80条)。在此方面,需要海洋气象预报和警报,关于海浪情况的资料和预报,以及模型制作和早期警报系统。

32. 虽然已制订立法规定了各种海区的宽度,但在许多情况下,对按照《公约》第76条扩展到专属经济区以外的大陆架,许多国家尚未确定界限。《公约》对于划界规定了各种技术要求,其中包括在图上列明基线和所有海上界线,或对某一具体的测量数据要列明有关的座标,还包括要使用低水线和(或)直线基线的办法来确定基线,因此就需要下列技术援助:(a) 水文图数据和绘制航海图;(b) 关于沉积物厚

度的地球物理数据;和(c) 关于水深测量的数据。

33. 还需要提供额外的援助以改进水文图数据和水文服务的情况,除其他外,这可以促进同航行安全有关的海上贸易(更新航海图),保护海岸不受石油污染(例如,由于缺少准确的海图或不了解洋流或潮汐的情况,可能使油船造成石油污染)、捕鱼业、保护和保全海洋环境以及港口的开发。

34. 在这方面,需要制订援助方案以提升水文服务的水平,为此要搜集或积累必要的资料和数据,制订适当的水文计划,取得所需的船只或船时、设备和仪器并取得所需的技术工人。

35. 多数国家并没有有效的调查、海图绘制、向海员通报和作出海上警报的有效的水文服务。实际上,需要对世界各大洋绘制更多的水文图,因为大部分的现有水文数据并不充分,是基于约一百年以前所进行的考查,而且仅是测锤绳测量的结果。

36. 为了划定海洋地区,需要水深测量数据。水深测量数据就是水的深度的测量数据,这种数据有若干重要的用途,如捕鱼业、对海底的地质和工程调查以及航行等。

37. 为了开发海洋资源,更全面了解专属经济区和大陆架的潜力,就需要对各种环境条件有更详细的科学了解,其中包括空气和海洋相互关系的性质;水柱的物理特性及其化学和生物成份;海底沉积物的分界面;以及沉积物在大陆架的水深和厚度。这种基本资料对资源的管理和保存、实施和防卫、航行安全以及海上作业也十分重要。

38. 各国需要援助以评估专属经济区的资源(生物资源和非生物资源),以及以环境可以承受的方式开发这些资源。资源管理和环境保护所需要的基本资料,是应当解决的一个重要问题。为保持这些发展所需要的支助服务和资料,特别是海洋气象和海洋地理观察资料以及基本的海洋地理数据搜集工作,在许多国家还并不具备。

39. 总之,各沿海国为实现资源的管辖和海洋资源的开发与管理,提出了对基本

数据的各种需要。所需要的数据有下列几个方面：

- (a) 物理：潮汐、海浪、水流、气流和深度数据；
- (b) 化学：含盐量数据；
- (c) 生物：群体评估、红树生态系统、珊瑚礁和生态系统敏感性；
- (d) 地质：地球物理勘探调查、钻孔能力；
- (e) 环境：制订标准，污染及其对资源和人类健康影响情况的数据。

40. 海洋事务数据的管理，特别是海洋地理数据的管理，是沿海国海洋资源政策的一个重要部分。在多数国家，许多不同的团体（国际组织、区域机构、政府机构、学术研究机构和私人部门）收集、使用或保存许多种类的有关专属经济区的的海数据。所收集的数据种类和数量都不相同。也不一定使用统一的报告表格。由于使用先进技术（卫星、多射束回声探测仪等）能以更快速度制作数据，上述问题有可能更加恶化。在此方面，需要提高数据的质量和涵盖范围。

C. 发展国家能力

1. 海洋科学和技术能力

41. 科学和技术的进步，推动了《公约》的制订，而《公约》也为发展海洋方面科学技术能力提供了一个框架。在此方面，《公约》反映了国际社会对海洋科学技术的一致重视，它可以促进新的海洋法律制度所规定利益的实现和各项责任的执行。⁴

42. 关于海洋资源的开发和管理，发达国家和发展中国家都强调需要提高海洋科学和技术的能力；对发展活动的有效的科学投入是一项前提条件（有助于对海洋内现有的各种丰富和多样自然资源的管理和利用）；为了使发展中国家从《联合国海洋法公约》所规定的法律制度中取更大利益，需要转让海洋科学和技术以及培训专门人员；必须利用北南之间和南南之间的合作以及其他渠道，推动发展中国家海洋科学

和海洋事业的发展,并提高这些国家利用和开发海洋及其资源的能力。

43. 需要海洋科学研究援助的发达国家和发展中国家,都非常关心《公约》所规定的海洋科学研究体制的实际应用。如果各沿海国家尊重海洋法并以积极态度用于国际研究的需要和利益,这将有助于在现有科学技术知识基础上合理的使用海洋资源。需要制订有关向各国颁发开展海洋科学研究的许可,沿海参加监督海洋科学方案以及分发海洋科学研究成果的明确的规则、条例和程序。同时,需要探讨由开展研究的国家和发展中国家进行合作,对分担基础研究工作和面向资源的工作可能带来的实际利益。双方利益已趋一致:对沿海的发展中国家希望,发展中国家的科学家能有更多机会参加发达国家所进行的海上研究活动,同时发达国家也表示愿意他们参加国家研究船只的海上研究活动。

44. 许多沿海的发展中国家表示,需要有充分能力了解海洋科学研究活动能够提供哪些数据和资料。还需要能够有利的使用这些数据和资料。还需要为了资源的发展解释和交流科学研究的成果。

45. 需要建立科学和技术的基础设施,这样各国才能成功地开展海洋科学和技术工作。需要“加强海洋科学基础设施,包括管理方面的培训,以确保科学(和技术)界能够有效地促进有关海洋发展的政策的制订和执行。加强这一基础设施,将包括同有关科学政策、科学研究、科学服务、海洋事务、高等教育、新闻和发展(取得)技术的其他国家机构建议适当的关系”。此外,还需要“发展一种协调和推动国内海洋科学的机制,并同其他的国家机构和国际组织密切联系”。在此方面,还需要设立国家实验室和国家机构。

46. 关于海洋技术,鉴于勘探和开发海洋资源的技术迅速发展,许多国家表示,基本的需要是要跟上这种发展,并协助这些国家评估和利用各海洋部门的先进技术。从对海洋环境的影响来说,重点是对各种技术的评估和查明适当的技术。

47. 下文第五节谈到发展、管理和利用海洋资源所需的科学和技术。本节具体介绍各国所查明的各个领域,其中包括一些跨部门的方面。这些领域包括如下一些

方面的科学研究：港湾和大陆架沉积的影响、海洋和大气的相互作用、红树和珊瑚礁的生态系统及其生产力；海洋电子学；计算机科学的应用；环境保护技术；海洋工程，特别是有关结构、材料、仪器、潜航力和推进系统，仪器方面的海洋技术，潜水系统和定位技术；以及沿岸海洋资源。

48. 发展中国家和发达国家都一致强调需要在海洋科学和技术方面进行国际合作。《公约》指出，不仅在各国之间，而且在各国和国际组织之间，都需要在海洋科学研究和发展与转让海洋技术方面进行合作。考虑到在区域一级有关海洋事务方面进行合作的各种好处，《公约》主张设立和加强区域海洋科学和技术研究中心（第276和第277条）。秘书长提交大会第四十四届会议的报告（A/44/650，第174段），也指出需要规划和筹备设立这种区域中心，强调需要开展国际合作从事海洋科学研究的航行，制订研究方案并取得技术，同时也强调国家投入和参与国际组织的各项方案和项目的国际合作形式。为海洋科学研究的目的，需要组织国际探险活动。关于海洋技术，在技术的供应国和技术的使用国之间必须进行合作。

2. 人力资源开发

49. 各国指出，在一些特定领域内，例如海洋科学和技术、生物资源的开发和养护、非生物资源的勘探和开发、海洋运输等，需要人力资源，连同必不可少的专门知识，来开发和管理海洋资源；本报告反映出相应各节下的这些人力资源需求。本节根据各国表示的需要讨论人力资源开发的某些一般性问题。

50. 有人指出，大多数海岸国国家的教育和培训制度都缺乏海洋取向，尽管海海岸和海洋在这些国家的社会和经济内发挥了重大的作用；因此，必须透过扩大中学和高等教育机构的课程来引进这种取向以包括海洋科学和与海洋有关的学科。

51. 人力资源需求可分为三个不同地层次：（a）管理一级，用以拟订和执行海洋资源政策；（b）工程一级，用以获取和发展海洋技术；以及（c）技术一级，用以

运用海洋技术。

52. 特别重视能够执行与海洋资源政策和管理、渔业管理、科技政策有关的任务的管理人员。有人指出,政策和管理人员不但在海洋学科方面,而且在海洋法、经济、社会和政治科学方面都要有丰富的知识;他们必须熟悉决策、规划和管理技术,包括利用管理资料和应用系统分析。

53. 有人表示,由于涉及相对费用和利益,必须就各种培训办法选出最佳组合:短期培训、辅助训练、在职培训、长期教育等⁵。例如,长期海洋教育已在各学术机构内成为一个完整系统,从中学后教育开始,包括大专和大学学位。在这种安排下,实习训练成为一种补充办法,在培训船只内提供航海经验。备选在职训练系统包括航海培练,其中有些期间是学术性学习。第一个系统的好处是提供较深入而广泛的教育。不过,所能收容的人数将以机构的收容量为限,第二种办法较为灵活,提供短期训练,受训人数更换较快,尽管综合性专业化的程度较差。

54. 各节内提到各国政府表示过的需要进行培训的具体领域。本节列入各国在跨部门领域内的需求,经鉴定需要进行培训的一个重要领域是有关的国家立法、条例和细则的拟制和执行,以及双边、区域和全球各级上关于国际协定的谈判和制定工作。这种需求是由于要求执行《海洋法公约》一些复杂而专门化的规定而引起的。

55. 其他经鉴定的训练需求领域有近岸石油和非染料矿物资源研究,包括海洋地球物理和工程地质学;气象和海洋事务;环境管理,其中又包括防止油污染和确定环境质量标准;电信;遥感应用和数据解析方面的技术和方法。

56. 一方面,许多发展中国家表示有需要进行人力资源开发方面的训练和教育,而另一方面,发达国家则鉴定其国内训练机会。

3. 财政资源需要

57. 大会本身也表示担心由于缺乏资源,发展中国家还不能够采取有效措施充

分落实《公约》所设立的综合法律体制所带来的利益。事实上,在开发和管理海洋资源方面,个别发展中国家由于缺乏经费而受阻,因此几乎要完全依赖外援,但外援又不充足,这种情况已突出地显示出来。为开发和管理海洋资源,必须筹措财政资源。

58. 就开发和管理海洋资源而言,促进发展通常所需的资源出现某些独特的方面。应注意到,鉴于海洋开发的独特方面,各国所表示的需求大多针对为海洋项目筹措财政资源的问题。

为海洋项目吸引投资: 适当诱因

59. 首先,尽管海洋资源开发方面出现巨大的技术进步,但大多数私人或政府、国内或国外的投资者和供资者都认为“投资机会集合”不包括传统部门(即捕鱼、船支以及几十年以来的近岸碳氢化合物)以外的与环境有关的项目。这种投资者对海洋项目的缺乏认识的情况在发达国家和发展中国家都有出现,不过发展中国家更加明显。在这方面,必须设计出适当的促进投资措施以助击破海洋取向方面的障碍。

60. 有人指出,必须从科学确定资源存象过渡到具有商业吸引力的“银行担保”的资源开发项目,在这方面,一个具体的问题是,科学工作和经济预望之间的差距太大,因而可能需要促使市场力量运作。⁶

61. 收益率高的海洋开发工作大多需要一些诱导。这种诱因的形式可能是完成进一步的科学研究、数据收集活动、技术研究和发发展、可行性前研究和有关可行性的研究、或市场研究。不过,这些研究涉及大量经费问题,因此,私人或政府财政来源都必须为此目的作出贡献。

62. 海洋部门提供了一些在政府看来,社会发展机会和经济利益都很高的例子。不过,它们不一定能够吸引私人投资。这意味着,在许多情况下,人们认为海洋资源利用的收益率很高,但私人收益率却不够吸引。因此需要制定适当的政策文书来调整社会和私人收益率。

63. 在许多情况下已表示过必须为上述投资前活动提供资金来资助开发和管理海洋资源。这种资金来源可以是(a) 国内公共资金、(b) 外来资金,包括捐助国提供的技术援助以及(c) 外来资金,包括国际捐助机构提供的技术援助。有必要探讨资源的可能组合。鉴于事实上所获资金大大少于投资所需资金,而就投资前活动进行的区域合作将允许规模经济,有人表示必须设立一个区域信托基金,用来完成投资前活动并促进吸引投资。

吸引外来投资

64. 除了吸引国内私人资本投资海洋项目,以及根据海洋资源政策动员和引导公共资金外,许多国家还表示需要吸引私人外来投资,以及需要应付朝着这个方向的政府政策。发展中国家和发达国家都表示必须为此目的建立一个稳定而明确的资源制度。⁷

65. 与外国的私人或公共实体就海洋资源项目作出联合安排是有活力的资本来源,经常性的收入,而且是为更多的海洋项目进行再投资的资金。在某些情况下,开发资源的收益率极富吸引力,因而可以动员外国私人资金来完成前几段内所提及的投资前工作,例如,在近岸碳氢化合物方面,发展中国家就与外国公司作出各种创新安排。缺乏资本国家专属经济区内的近岸和远岸捕鱼方面已采用了联合安排。必须从成功例子吸取经验。

66. 分区、区域和全球各级上的国际组织在促进合作为近岸生物和非生物资源的勘探和开发调动资金方面发挥了重大作用。最近,全球和区域组织已加强努力协助发展中国家就资源开发安排进行谈判以及制订最佳的生利制度。仍需在这方面从事进一步的研究和提供更多的资源。在其专属经济区内有可开发资源的发展中国家和在意开采这些资源的发达国家都要应付这些需求。

67. 许多国家表示必须探讨由外国支助本国海洋资源开发和管理工作的可能性,办法是通过双边或多边供资,包括联合国供资机构,以及通过技术援助。

D. 环境要求

68. 新的海洋制度为在全球、区域和地区各级预防、减少和控制海洋污染提供一个法律架构。各国根据特别公约所承担的关于保护和保全海洋环境的特定义务，应依符合本公约一般原则和目标的方式履行(第二三七条)。在这方面，提到了关于各种环境问题需要更合理的办法和各国内部各机构间的合作，也需要审查各项国际公约和议定书。各国还请求有关审议有关石油污染的某些公约，其中包括《预防来自船只的污染国际公约》的技术援助，有便确保符合《公约》。

69. 有一种看法认为，关于这十年内的海洋资源开发和管理，必须给予保护和保全海洋环境的问题高度优先，为了控制并将海洋污染限制在最低，必须依靠现有的全球性和区域性安排。还指出，鉴于海洋的单一性和移动性，光靠个别国家的海洋环境保护将是不够的，需要动员全世界所有的国家和广范围全球合作的共同努力。已指出，为此目的，需要所有的国家都成为与保护和保全海洋环境有关的各种特别公约和协定的缔约国。

70. 在专属经济区和大陆架的范围内享有对生物资源和非生物资源的主权的好处的国家，对保护和保全海洋环境负有主要责任(第五十六、第一九三和第二〇八条)。关于这一点，沿海国有下列义务：不将损害或危险转移、提供必要的情报、控制陆地来源的污染、控制海底活动造成的污染、并尽可能减少来自船只的污染(第一九四至一九五条、第二〇七、二〇八和第二一一条)。这些规定的产物之一便是，当船只自愿位于一港口国的港口或岸外设施时，港口国的调查权。港口国甚至可以对其普遍管辖范围外的非法排放提起司法程序(第二一八条)。

71. 已指出面对许多国家的两项任务为：(a) 预防来自沿海国各种活动损害海洋环境；(b) 行使沿海国抗拒来自其他国家的污染威胁的能力。

72. 有一种技术援助的要求是关于决定沿岸水域和环礁湖主要污染物的来源，

分布、进入路线以及在进口处的数量,以便取得关于污染的规模、程度和趋势的基本知识。另外提到需要就海洋污染对人体健康以及水资源的影响做进一步研究。还提到需要针对污染源进行控制计划项目或活动。

73. 要求就下列事项提供技术援助:拟订和执行海洋环境保护标准,包括海洋水质标准、渔业区水质标准、大气质量标准、排放工业废水的标准、以及排放含油废水的标准。曾指出需要训练熟习分析技术的工程师和技术工作人员并以新的分析设备装备各水质分析实验室。

74. 还提到关于岸外非燃料采矿的预防措施。曾指出,可以为了在采矿开始以前认定矿场的各种具体问题并在实际采矿期间监测这种影响而编写环境影响说明书。曾提到需要评估这类影响。

75. 有一种技术研究的要求是关于遇到倾倒石油时建立优先次序和拟订紧急计划的。还有关于购买向倾倒石油进行战斗以及执行紧急计划时用的基本设施和设备的援助要求。也有关于现代化港口和关于向石油污染进行战斗的专门训练的请求。

76. 关于倾倒的问题,曾提到需要关于搬运和储存各种危险废物和有毒物质的资料。曾要求针对倾倒有毒物质的保护,以及关于管理储存和毁灭有毒废物的知识。

77. 曾指出,气候变化是国际社会所面对的可辩论的最重要国际环境问题之一。还提到海洋和大气层共同形成一个不太为人所了解的流体动态壳层。曾建议任何预告气候演变的可能性都要求考虑到海洋的特性。曾表达需要用以监测海洋的变化,从而决定其对大气层和全球气候的影响的综合全球海洋观察系统。关于这方面,已指出需要在收集和交换透过卫星取得的和透过船只、浮标和潮汐仪器取得的数据方面的国际合作。

E. 监视和执行

78. 监视和执行作为各国确保各国依照《公约》通过的国家海洋规章获得履行

的手段,扩大适用于广泛的活动,包括在其陆地领土上、在其内海及以外地区、在正在其领海上航行的船只、在人工的岛屿和结构上,甚至到空中。由于很多目的,作为有效开发和管理海洋资源不可或缺的要求,和执行必须包括与海岸相邻的整个海区。

1. 航行

79. 为了保证遵守沿海国有关航行安全的各项规定,需要监视。这些规定例如:使用被指定的海道和分开交通量的办法、保护助航器材、电缆和各种管道、保存生物资源、保全环境、进行科学研究和调查、防犯有关海关、金融、移民和卫生方面的各种法律、并执行管理依靠核动力推动的船只或携带危险物质或有毒物质的船只的特别措施。为了取缔违法贩运麻醉药品并对在沿海国领海航行的船只行使民事管辖权也要求监视(第二十七和二十八条)。这种需要将涉及收集资料和收集数据,将会用到许多技术,包括遥感、监测污染、监测通行等。

2. 生物资源

80. 专属经济区的保全、管理和利用需要关于专属经济区国家渔业规章的高级别积极监视。关于开发利用生物资源的规定的执行问题,涉及范围广泛的行政和执法活动,包括上船、扣押船只。船具和渔获物的检查、逮捕船上工作人员、并将升级到法律诉讼或行政措施以及实施适当的制裁。

81. 许多国家提出“偷偷捕鱼”,违法取得专属经济区生物资源的问题,并表示因此需要监视和执行法律。这种需要包括海岸警卫能力、空中监视以及各种合作安排。

3. 预防污染

82. 在来自陆地的污染可能排放到海洋的地方,为了预防意外事故并应付紧急

情况,与保护和保全海洋环境有关的监视涉及全国性的监测活动。此外,还需要监测稀有的或脆弱的生态系统以及几乎被捕光、受到威胁的或有灭绝危险的种种生境(第一九四条)。

83. 关于在海洋环境里的活动,也需要监视,以决定其有无可能造成污染或有无造成污染的潜力。这种监视将属于与下列事项有关的国家规章范围内:陆地来源的污染,来自海底活动和设施的污染、来自载运领土内废物或岸外终点站、来自正在通过国家管辖区内的船只、或倾倒的结果或来自大气来源的污染(第六十、八十、二一三至二一六、二二〇和二二二条)。

84. 预防对海洋环境的污染和损害,无论其为陆地来源、通过大气层、来自船只、或是来自海洋开发活动,都需要高度复杂而密集的积极监视,其范围包括大为扩大的经济区内的国家活动和国际活动。这种监视的需要将远超过这些区域而达公海以应付污染。这种污染的影响在经济区或沿海环境也可以觉察到。关于保护和保全海洋环境的执行,要求范围广泛的行政和执法活动。

4. 海盗和违法广播

85. 关于海盗和违法广播的监视的性质,与上述各种目的的监视不同。然而其执行途径将扩及究追及登船检查权、遇有海盗案子时的逮捕人员和没收船上财产,以及没收广播器材等(第一〇五、一〇九和一一〇条)。

五、海洋资源的开发和利用

A. 生物资源

86. 关于海洋的生物资源,《公约》所设的新制度将重大的发展规划两个主要领域:管辖范围以及养护和管理义务。

87. 权利与义务之间错综复杂的均衡促成了开发、最佳利用和养护之间的复杂

关系。因此,国家的需要在国家范围内主要是对渔业进行有效管理的需要,而同样重要的是,由于海洋渔业本身的性质,在国际合作的架构之内,主要在区域一级,也有这类需要。

88. 这预先假定了各国采用了健全和全面的法律和管制架构。各国在生物资源领域的法律需要的重点从拟订法律落实《公约》的渔业规定转移到考虑过去十年所获的经验以及增订条例,使它们在若干领域更为有效,特别是管理措施、有利于监视和强制执行的程序。

89. 各国关于渔业管理的需要曾以若干组成部分或因素来表示,它们都是管理架构不可分割的部分可概括为:(a) 对存量的评估;(b) 提高国家捕鱼能力;(c) 增进国家从捕鱼业各个部门所得的利益;(d) 养护措施;(e) 允许其他国家进入;(f) 管理机构;(g) 管理和其他有关技巧;(h) 研究;(i) 技术和设备;(j) 基础结构设施;(k) 财政和资金方面。^o

90. 为了管理和养护专属经济区的生物资源,首先必须按品种评估一下这些资源,得出所捕获品种的现有数量以及能够持续下去的最高渔获量的水平。存量评估是决定可允许的渔获量总数、国家捕鱼能力和可允许的渔获量剩余部分的先决条件。因此,九十年代最重大的需要之一是改善关于存量估评的数据、监测效果以及编制国家和区域管理的资源清单。

91. 如国家和政府间机构所表达的关于提高国家捕鱼能力的需要类似有关一国或其国民开发和开采其资源的常见需要,而其独特之处则是《公约》制定后世界海洋制度所造成的。首先,许多国家不具备开发新近取得的资源的条件,如粮农组织指出:“发展中沿岸国,特别是西非沿岸国家,缺乏开采新近置于它们管辖范围之下的资源所需的人力、物质和财政资源,它们缔结捕鱼协定,不仅由此发给许可或进入费而了取得外汇,而且也由此取得发展它们自己渔业所需的技术和经验”。

92. 第二,在大多数发展中国家,目前的渔业活动主要是手作性质。既然资源扩充,需要评估手作渔业能否扩大以及能扩大至何种程度来提高捕获量,与其相关的是

需要评估能否发展出渔业工业以及能发展到何种程度,随之而来的需要是检查现有的手作渔业和新兴的渔业工业之间是否可能引起任何冲突,如果真的发生这种冲突,倘若传统的手作渔民遇到经济社会失调,有必要采取适当措施以解决这些冲突并且将失调的不利影响减至最低。⁹

93. 增加国家从捕鱼业各个部门所得的利益、这包括(a) 需要解决漏失量问题和捕获后损失,以便对现有的捕获作更有效的利用;(b) 需要增加发展中国家在迅速扩大的鱼类和渔业产品的国际贸易中所占的份量;(c) 需要寻求开发那些迄今受到忽视的品种并在市场低价推销的方法;(d) 需要协调一致的区域努力以进入出口市场。对后一需要来说,是否有及时、全面的市场和订价资料是十分必要的;为此目的,对加工鱼类市场和加工标准的知识也是十分必要的。⁹

94. 几乎所有国家,发达国家和发展中国家都谈到《公约》关于海洋生物资源(在专属经济区和公海)的最佳利用,但须遵守养护义务的条款,关于养护问题,有人表示需要:(a) 管制措施;(b) 对海事区进行监视和加强管制措施;(c) 在双边、次区域、区域和全球等级进行国际合作。

95. 许多国家指出管制措施需要处理一系列问题,诸如指明可捕的品种;指明受保护的品种,禁止开发遭受威胁和濒于灭绝的品种;可捕品种的开发率;可捕品种的最佳年龄;划定受保护区和暂停捕鱼区;禁止在特定期间的特定区域捕鱼;禁止某些指定的捕鱼设备和方法。

96. 关于遵守养护措施的需要和沿岸国之间与捕鱼者互相合作的需要是最重要不过了。由于问题的性质,关于渔业的共享存量、流离存量、高度回游的品种、溯河产卵的品种和降河产卵的品种在沿岸国的专属经济区并且特别是在公海,国际合作的需要最为显著。

97. 关于允许进入可容许的总捕鱼量的剩余部分的最重要需要是关于捕鱼协定的改善条件的制定和执行;重要的是,允许进入的沿岸国和获准进入的外国捕鱼利益集团都表示有这种需要。沿岸国的有关利益是增加收益、取得开估资源能力和养

护；与此同时，外国渔队对互相竞争渔队的活动，诸如，过度开发、非法的公开进入或偷捕鱼，表示关切。因此，需要改进关于有收入和养护的条件和规定以及采取有效措施以确保这些条件和规定获得遵守。

98. 许多发展中国家表示需要发展国家就进入一事进行谈判的能力。此外，也需要对区域、经济或利益集团给予优惠进入的费用和利益作出评估。除了有收入的一般收费，诸如进入费、执照许可费、税收等，许多发展中国家发表需要探讨一下合资企业的可能性，另一方面，远程捕鱼国家表示有兴趣与沿岸国缔结协定。

99. 关于上述领域，在商定捕鱼协定的领域，更需要专家的法律援助，不单是在双边等级，而且也在分区域和区域等级。在西非，国家更深介入拟订在分区域和分区域等级的协定的情况，特别显著，分区域渔业委员会在若干渔业领域，促进分区合作，特别是在就西非渔业合作的区域公约进行工作的时候，协调进入条件。在加勒比区域显然有类似的需要，加勒比委员会也开始拟订关于协调进入条件的公约草案。

100. 有人表示当在经济组织、技术等方面将海洋渔业视为不同的工业时，需要适当的渔业管理机构，并且当视之为国家粮食和营养策略以及在更广泛的意义上，国家发展策略的一个组成部分时，也有这种需要。许多国家的海洋渔业是由农业部负责的，农业部有时候也许缺少渔业方针，因此，需要有适当的机构，不一定是单独的实体，但能在“海洋”的范围内，进行管理“渔业”。

101. 有人表示需要特别有一批具备管理能力的渔业专家出身的合格干部拟订和执行渔业管理方案、管理需要不仅涉及海洋生物的专门知识，而且对规划国家渔业发展采取更多学科的途径，包括社会和环境考虑。

102. 在报告的另一节讨论了对海洋科学研究的需要，包括在海洋生物资源有关的研究。该节提到有国家特别表示渔业研究的需要。研究的具体领域包括增加已消耗的存货；污染对海洋生物资源的效果以及消除这种效果的措施；为鱼存量的数量制定模式，作出预测；制定大的海洋生态系统模式，以处理海洋生物的生殖、生长和饲养的策略问题。

103. 国家和国际组织提到有关开发生物资源的某些特别需要,例如深水捕鱼技术和捕鱼船;工业捕鱼技术和船只;手作捕鱼用的玻璃纤维渔船和机动船;养殖技术。

104. 各国表示的对基础设施的特定需要是有关生物资源的,包括扩大港口设施以供更多的手作渔业;关于工业渔业的海港和港口设施;改善对渔民的天气预报服务;迅速给予有关捕鱼的许可和执照的行政机制。

105. 有关生物资源开发的具体财政和资金需要包括为手作渔民改良信贷设施;旨在将手作渔民的鱼获集中的合作社联营式信贷安排以及合作社式销售以获得更好条件;政府对市场研究和促进非传统渔业的资金提供;对手作的工业渔民给予财政和资金鼓励,使他们分散到非传统渔业;类似的鼓励以扩大鱼类加工和罐头工业等。

B. 非生物资源

106. 有人希望得到技术援助以发展利用国家管辖界限内外区域内的海洋非生物资源所需的专门知识和技术,具体地说,若干国家表示了以下需要:资源清单、大陆架上的地质和地球物理数据、勘探和开发、钻井和钻孔、拟订有关岸外采矿所有各阶段的条例和立法的援助、发展海洋矿物、烃和天然气的援助、拟订沿岸国和外国投资人的权利和义务、同邻国协调开发重叠海洋区的石油资源、资料 and 人力资源开发的管理支助。

107. 关于大面积管辖范围内的资源,有人指出,发展多道声纳、带状测绘和遥感技术、电子图、地质参考资料系统、和遥控潜水器等都有助于提高人们对岸外区域的知识。

108. 有人希望得到技术援助,以判读开发和利用海床资源的实验项目的结果。有人要求提供研究金,训练开发和利用海床矿物所需的高度合格人员。在此方面,有人

提出了对于海洋电子学方面的合格人员的需求。有人希望得到采购进行海洋勘探的现代仪器和训练维修这种仪器的适当合格人员方面的援助。

109. 有人表示国际组织应该通过其国别方案满足发展中国家对仪器方面的需求。有人认为应该专门为发展中国家组织一个类似1960年代印度洋考察队的国际考察队。有人提到有需要利用配备Glonav数字声纳设备的船只进行海底测绘的区域方案,以及提供沿岸和近岸水域的海洋地球物理学和工程地质学方面的训练。

110. 有人希望得到财政和技术援助,以勘探开发和运输岸外烃资源,支持综合以往的调查,包括更多的地震廓线,以确立专属经济区的石油潜力的尝试,和创立适合各国情况的法律和关税制度。有人表示有需要处理资源和作出预测,特别是关于包括洋流极值、气象状况和风暴大浪等在内的海洋状况的数据,以便利平台上进行的岸外工作。

111. 过去十年中资源开发方面活动加紧了其对象是新的海洋资源,例如大陆架的石油和煤气,从深海开采多金属核和硫化物的可能性,以及可能可以从浅海床中提取出含有重金属的海滩沙沉积。许多发展中国家也认为这些能源和新的能源是它们应该从事的方向,以补充传统的海洋资源,即鱼产。现在已经可以从热梯度和含盐量梯度以及从水流、海风和波浪直接提取能量。¹⁰它们是用之不竭的能源,但应用这些能源需要先进的研究、技术和工程发展。它们对能量需求作出贡献的前景是很吸引人的。发展中国家,特别是具有较先进技术的发展中国家和拥有财政资源,可以投资从事所需的研究和发展,和拥有技能的发展中国家也表示有兴趣从海水中生产化学品、脱盐以及利用水、波浪、水流和风来生产能量。依靠进口能源和容易受到不可再生能源的打击的国家都把海洋看成是潜在能源的巨大储藏库。它们很关心利用工业化世界的技术援助以设立商业性海浪发电的实验。¹¹如果这种实验从技术和经济的角度看来取得了成功并且是可行的,其他国家很可能也会跟着这么做。

112. 许多国家需要盐和盐的副产品,它们已从国际援助中获益或正在为此目的寻求国际援助。

C. 海运和海港

113. 《公约》对把海洋作为通讯和海运的工具的传统用途作了规定,并为航海安全、航行援助、分道通航制、海道的指定等作出了具体规定。其中许多同技术性质的事务有关,它们的执行需要得到专家和合格的技术机构和机关的协助。

114. 海运的管理需求包括:(a) 在国家发展规划的范围内发展或扩大航运和港口服务需求;(b) 港口和海港的发展和管理;(c) 海运的安全、效率和经济安排;(d) 管理机构;(e) 人力资源;(f) 财政资源,(g) 管理资料系统。¹²

115. 在发展或扩大航运和有关的港口服务方面,人们强调需要在国家的发展过程中,以及可能在次区域或区域的发展过程中进行规划和从事投资。

116. 有人表示需要作出以下评价,即航运服务是否应由国家,或由合资企业还是由悬挂外国旗帜的营业者来提供。在此方面,有人表示应该研究由次区域或区域航运公司来满足次区域或区域内国家的共同需求的可行性,因为个别国家的需求过于有限不足以维持整个航运公司。¹²

117. 港口发展规划,即使是小规模的地方项目,都需要考虑到更广泛的国家发展计划。许多国家都认识到了港口设施和有关的发展对于改进发展机会,包括海洋资源的发展和贸易形态可以产生广泛的影响。另一方面,许多国家也认识到了缺乏充分的港口设施对于国民和社区的生活水平可能产生的不利影响。¹²

118. 关于海港发展,有人表示需要对商业航运和渔业船舶共同使用港口的办法同分别对商业海运的港口设施和渔业船舶的港口设施加以考虑的做法的成本和效益进行比较评价。需要进行这种评价一方面是因为可能可以取得规模经济效益,一方面是因为有关船舶的特征和它们所需的港口基础结构十分不同,因此值得为它们考虑建立单独设施。

119. 为确保海运的安全、效率和经济操作已确定了若干条件。其中许多条件在

《公约》本身里已有了具体规定：

(a) 海事组织各项公约对船舶的建造和配备以及操作方法已定立了各种条例和标准。制定这些公约是为了要达到有效率的经营,确保安全,保护船只和保障港口设施不会受到意外事故的损坏,以及尽量减少对海洋环境的危险。不过,公约本身在某些情况下允许各国政府制订标准,特别是为较小型的船舶。航运业的变化和各种新的国际义务在许多情况下需要按新情况对海洋商业守则作出修订。发展中国家表示在进行这项工作上需要得到援助。

(b) 各项条例和标准的适用都需要港务局内有受过训练的官员和工作人员,也需要船上有受过训练的全船工作人员。海事组织同开发计划署合作,向发展中国家提供这方面的咨询服务和顾问。有人表示需要进一步加强这些援助服务。各沿岸国政府应有调查和核查船舶的能力。这就需要对负责的官员和他们的等级提供统一的训练的资格。

(c) 船上系统和外部航海支助系统两者都是安全航行所需要的,在海岸线附近和孤立的航行危险区附近以及在受限制的水道和港口区内进行安全的全天候航行是需要有辅助航行的视觉和电子设备的。¹³在航行辅助器材方面定有国际公认的标准。不过,许多发展中国家还需要得到所需的视觉和电子辅助器材和掌握操作和维持那些器材的能力。

(d) 世界许多地方的交通密度、船舶体积和速度的增加,特别是散装危险货物的增加,更突出了需要有详尽的船舶航线措施。《公约》规定沿岸国、国际海峡沿岸国和群岛国有义务在其各自管辖的海域内指定海道和规定分道通航制,而其他国家则有义务使用这些海道和通航制。虽然为这些目的已订有国际接受的标准和程序,但对许多发展中国家来说,这些工作需要它们少有的管理和技术投入,因此这方面需要得到援助。还需要维持和适当地宣传有关区域的海图,以满足吃水深的船舶的需要。

(e) 大部分国家安装有警报系统,并在操作该系统。但有些国家表示需要得到

收集数据,无线电通讯的技能人员和设备等许多方面的需要的援助。也有人表示需要对各种无线电通讯例如船舶--岸上--船舶、船舶--船舶等可选用办法之间的相对成本和效益进行评价。

(f) 《公约》对沿岸国和其他国家规定了某些有关展开搜寻和援救助行动的义务(第九十八条)。目前定有有效的搜寻和救助的国际安排,在许多情况下并有更具效力的双边协定和安排。但许多国家还需要掌握实施这些协定和安排的能力,需要有必要的船舶和设备,和受过训练的人力。利用卫星通讯,全球海洋遇难通讯系统方面取得了重大的技术进展。许多发展中国家因此有需要取得操作该系统的必要能力,和取得必要的设备和技能。

120. 海运活动和港口业务都需要有互相协调的体制安排。专门处理航运和港口管理的单独政府机构是很常见的。有些国家指出了这些单独机构之间缺乏协调的危险,并强调了建立互相协调的体制安排的需要。

121. 上面提到了一些专业技能的需要。许多国家突出了对于管理技能本身的需要。现在颁发了世界海洋大学的奖学金,但有人表示需要扩大奖学金方案,和加强管理人员的训练方案。各国对于训练海洋人员方面的兴趣有很大的差异。许多国家是从它们为自己的船舶悬挂它们自己的旗帜的船舶或合作安排中的船舶提供人员的操作这些船舶的角度来衡量它们的需要的。而另一方面,有些国家则是从供应或可能供应半技能或技能人员到其他国家的船舶服务的角度来评价它们的需要。

122. 大部分发展中国家尚不能发展自己的航运业。但是,合作安排和从船旗安排中取得收入的做法十分普遍。有些发展中国家表示需要审查这些安排,研究改进条件的可能性。许多国家表示需要为特殊目的(海洋科学研究、侦察等)取得船舶和设备,或为这些船舶和设备取得经费。还有需要改进供应给其他国家船舶的人员的财政报酬的条件。

123. 有人突出了对管理资料的支助和海洋数据库的需要。海运和港口发展所必需的资料范围很广,从海岸特征、海洋测深学、水文学和物理海洋学到国际贸易的

各种需要和不断变化的贸易形态。

D. 休闲用途

124. 海洋与沙滩可供重要休闲用途,对很多国家的经济大有助益。一般休闲活动已形成一些休闲用途,例如钓鱼、划船、划水和潜水、已建造一些海滨游乐园、海滩营地设施、船台、等等,供作娱乐用途。很多国家都在扩大发展休闲用途和旅游业。但是,休闲活动和工程,以及这些设施排放的各种废物和废水对生物区的影响如何,在许多发展中国家都还没有研究,这种研究是必要的。

125. 海滨环境供作旅游和休闲用途的后果正在研究中,因为人的作用,无论是直接还是间接的作用,是对养护的最大威胁。使用稠密的海岸地带,为监测宣布小海洋保护区的影响,已执行一些方案。除了大部分游客从事于非开采性的休闲活动外,还有钓鱼的人和采集鱼饵的人,也都集中在沙滩上。养护理由很多,其中有一个是向被开采的物种提供保护区或缓冲区,从而保持天然群体,一方面可供教育和科学用途,一方面又可供休闲用途。已采取步骤评价保护区生态系受到的威胁。包括游客的压力、开采用途的后果以及缺乏有效管理政策情况¹³。

六. 国际合作

126. 《公约》本身各部分都给予国际合作以最重要的地位,并设想这种合作“为海洋建立一种法律秩序,以便利国际交通和促进海洋的和平用途,海洋资源的公平而有效的利用,海洋生物资源的养护及研究、保护和保全海洋环境”(序言部分第4段)。

127. 各缔约国须在次区域、区域和全球各级上,就海洋的管理及其资源的利用进行合作。本报告各部分也强调这种合作的必要性。但是,要注意海洋生物资源的

养护和管理、海洋科学和技术、海洋环境的保护和养护等领域合作的特殊要求。国际合作也是各缔约国培养国家能力的最有效的手段。为建立这种合作,或扩大一些现有的次区域或区域一级的合作,已作出种种尝试。因此不断需要向各缔约国提供援助和意见,以加强其这方面所作的努力。南大西洋和平与合作区各成员国之间、印度洋海洋事务合作各成员国之间以及大西洋沿岸非洲国家渔业合作部长会议、南太平洋渔业机构论坛、等等的努力,都是促进国际合作的最近的实例。其他实例则见于由粮农组织赞助设立的区域渔业机构和由开发计划署支助的区域海洋方案。

注

¹ 《第三次联合国海洋法会议正式记录》,第十七卷(联合国出版物,销售品编号:E.84.V.3).A/CONF.62/122。

² 爱德华·迈尔斯,“海洋利用的规划和管理概念、途径和应用”,载《海洋发展与国际法》,第20卷,1989年。

³ 英联邦秘书处,《海洋管理区域展望》,1984年,伦敦,英联邦秘书处。这是由英联邦海洋问题专家组所编写的一份报告,内容描述亚洲和太平洋和英联邦国家政府所面临的种种挑战。

⁴ 见《公约》第十三和第十四部分(见上文注1)。又见《第三次联合国海洋法会议最后文件》(A/CONF.62/121),附件六。《第三次联合国海洋法会议正式记录》,第17卷(1984年),英文第149页。

⁵ 英联邦秘书处,“海洋管理”(同上引)。

⁶ 同上引。

有些发展中国家通过法令措施鼓励外国投资,例如:中国的《近海碳氢化合物法》、印度的《海洋矿法》和若干国家的《渔业管理法》,均属这类法令措施。哥

斯达黎加有一种新创的体制,分成四阶段:调查沿海和近海区域,规划租让区的分配,发放租让区供私营开采并收缴“租金”,监测和监督租让合同。

⁸ 这些公约有:1973年国际防止船舶污染公约,经1978年议定书修正;1972年防止船舶和飞机倾倒废物造成海洋污染公约;1969年油污损害民事责任国际公约;1969年对公海上发生油污事故进行地干涉的国际公约;和1973年关于在公海上对非油类物质污染海洋事件进行干预的议定书。

⁹ 英联邦秘书处,《海洋管理》(同上引)。

¹⁰ 教科文组织政府间海洋地理学委员会,《公元2000年的海洋科学》(SC.83/D.130/A,1984)。

¹¹ 例如,在汤加采用挪威技术所作的试验。

¹² 《管理》(同上引)。

¹³ 《海洋和海岸线管理》,第12卷第4号(1989年),第332页。