



大會

Distr.: General
29 March 2010

Original: English

第六十五屆會議
暫定項目表* 議程項目75(a)
海洋和海洋法

海洋和海洋法

秘書長的報告

摘要

本報告係大會依據其第64/71號決議第202段文字請秘書長向大會第六十五屆會議提交關於海洋和海洋法的綜合報告，並將此報告中與聯合國海洋和海洋法不限成員名額非正式協商進程第十一次會議的重點討論議題有關章節在協商進程開會至少六周前提交的此項要求所編寫的。本報告構成秘書長有關海洋和海洋法綜合報告的第一部分。本報告也按照《聯合國海洋法公約》第319條規定提交給《公約》的締約國。本報告審查能量建構的關聯性和範圍，概述各國在海洋科學及海洋事務和海洋法的其他領域的能量建構需求，審視這些領域當前能量建構活動和倡議。本報告並述及實施能量建構活動和倡議的挑戰，及確定取得進展的機會。

* A/65/50

目錄

	頁次
簡稱表.....	4
一、導言	6
二、能量建構的關聯性和範圍	7
三、國家的能量建構需求	12
A、概覽.....	12
B、各國在海洋科學方面的需求.....	21
四、實施能量建構活動和倡議的方式	24
A、海洋科學方面的能量建設活動和倡議.....	25
B、在海洋事務和海洋法的其他領域的能量建設活動和倡議.....	32
1、統一和一致地適用《聯合國海洋法公約》.....	32
2、海域的劃定及劃界.....	35
3、海洋的綜合管理及生態系統方法.....	36
4、海洋生物資源的養護和管理.....	38
5、海洋生物多樣性的養護和永續利用.....	42
6、永續利用非生物資源和發展海洋可再生能源.....	46
7、保護和保全海洋環境，防止陸上活動和海上活動的污染.....	48
8、氣候變遷和海洋.....	53
9、海洋運輸和航行.....	56
10、海事安全.....	60
11、保護考古和歷史文物.....	66
12、爭端解決.....	67
C、國際合作與協調.....	69
1、國際組織之間的合作.....	69
2、國際組織與國家之間的夥伴關係/措施.....	71
五、實施能量建構活動/措施方面的挑戰以及推展的機會	72
A、內容、需要和利益攸關方.....	73
B、實施能量建構的層面和方式.....	75
1、短期實施辦法.....	75
2、中長期實施辦法.....	76

3、甄選.....	76
4、政策與決策者.....	77
5、各個層面和相互聯繫.....	77
C、監測與評價.....	78
D、協調、合作與資助.....	79
六、結論.....	81

簡稱表

糧農組織 (FAO)	聯合國糧食及農業組織 (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
全環基金 (GEF)	全球環境基金會 (Global Environment Facility)
原子能機構 (IAEA)	國際原子能機構 (International Atomic Energy Agency)
水道測量組織 (IHO)	國際水道測量組織 (International Hydrographic Organization)
勞工組織 (ILO)	國際勞工組織 (International Labor Organization)
海事組織 (IMO)	國際海事組織 (International Maritime Organization)
新夥伴關係(NEPAD)	非洲發展新夥伴關係 (New Partnership for Africa's Development)
美洲組織 (OAS)	美洲國家組織 (Organization of American States)
經合組織 (OECD)	經濟合作與發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development)
人權高專辦 (OHCHR)	聯合國人權事務高級專員辦事處 (Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights)
貿發會議 (UNCTAD)	聯合國貿易和發展會議 (United Nations Conference on Trade and Development)
開發署 (UNDP)	聯合國開發計畫署 (United Nations Development Programme)
環境署 (UNEP)	聯合國環境規劃署 (United Nations Environment Programme)
教科文組織 (UNESCO)	聯合國教育、科學及文化組織 (United Nations Education, Scientific and Cultural organization)
人居署 (UN-Habitat)	聯合國人類住區規劃署 (United Nations Human Settlement Programme)
工發組織 (UNIDO)	聯合國工業發展組織 (United Nations Industrial Development Organization)
訓研所(UNITAR)	聯合國訓練研究所 (United Nations Institute for Training and Research)
禁毒辦 (UNODC)	聯合國毒品和犯罪問題辦公室 (United Nations Office of Drugs and Crime)

聯合國大學 (UNU)

世衛組織 (WHO)

氣象組織 (WMO)

聯合國大學

(United Nations University)

世界衛生組織

(World Health Organization)

世界氣象組織

(World Meteorological Organization)

一、導言

- 1、依照大會第64/71號決議的要求，本報告提交大會第六十五屆會議、聯合國海洋和海洋法問題不限成員名額非正式協商進程(譯者按：以下簡稱「協商進程」)第十一次會議、和《聯合國海洋法公約》締約國第二十次會議。
- 2、大會在其第64/71號決議第193段中決定「協商進程」第十一次會議之重點討論包括海洋科學在內的海洋事務和海洋法方面的能量建構。本報告論述此專題。
- 3、與去年情況一樣，報告第二部分將廣述「協商進程」重點專題以外的海洋事務和海洋法的發展。此文件將在大會審議「海洋和海洋法」項目¹之前，與關於經常進程的基本組成內容和包括社會經濟方面在內的海洋環境狀況的評估報告一併提交(見第64/71號決議，第179段)。
- 4、本報告受益於從事與海洋事務和海洋法有關活動的政府間組織所提供之資料。² 與重點專題審議相關的資訊還包括秘書長以往所提關於各國在開發和管理海洋資源方面的需要報告(A/45/712)、關於根據各國在開發和管理海洋資源方面的需求而採取的措施及進一步行動方案的報告(A/46/722)、以及秘書處題為「發展中國家、特別是最後開發國家和小島發展中國家、以及非洲沿海國家為實現在其國家管轄範圍內永續與有效開發海洋資源和利用海洋的利益可獲得之援助和可採取措施」的研究報告(A/63/342)。其他相關文件包括秘書長關於海洋和海洋法及漁業問題的其他報告³、關於「協商進程」工作的報告、以及這些會議產生的其他資料。與此特別有關的是「協商進程」第二和第三次會議(見A/56/21 和A/57/80)，這些會議討論的專題包括「海洋科學，以及經相互商定的海洋技術開發和移轉，包括能量建構」和「能量建構、區域合作與協調、以及整合性海洋管理，作為處理海洋科學與技術移轉、永續漁業、海洋環境退化、和航行安全等海洋事務的重要跨領域事項」。
- 5、本報告第二章主要闡述海洋和海洋法領域(也包括海洋科學)內能量建構的關聯性和範圍。第三章總論各國在海洋科學及海洋事務和海洋法其他領域內能量建構的需要。第四章主要依據政府間組織所提供的資料審視在海洋科學及海洋事務和海洋法其他領域實施能量建構活動和倡議的手段。第五章討論實施能量建構活動和倡議的挑戰，並確認取得進展的機會。

¹見大會第64/71號決議，第202段。以單一檔形式綜合介紹「協商進程」重點專題以外的事項，是為了精簡報告內容，縮短秘書長報告的總體長度。

²依照大會第64/71號決議第196段的規定提交。所有提送文件全文均可查閱法律事務廳海洋事務和海洋法司網站www.un.org/depts/los/consultative_process/consultative_process.htm

³可查閱海洋事務和海洋法司網站(www.un.org/Depts/los)

二、能量建構的關聯性和範圍

- 6、會員國在大會各項決議中，以及在「協商進程」會議等場合反復表示需要在包括海洋科學在內的海洋事務和海洋法領域進行能量建構。⁴ 值得特別注意的是，大會在其最近有關海洋和海洋法的決議中重申「亟需透過能量建構和移轉海洋技術等途徑開展合作，確保各國，特別是發展中國家，尤其是最低度開發國家和小島發展中國家，以及非洲沿海國，既能執行《公約》，也能從海洋的永續開發中獲益，並能充分參加處理海洋和海洋法問題的全球與區域論壇和進程」(第64/71號決議，序言部分第七段)。
- 7、此外，大會指出，發展和增進發展中國家，特別是最低度開發國家和小島國家的海洋科學和技術能力，以期加快它們的社會和經濟發展，對於《聯合國海洋法公約》的有效執行至為重要。^{5 6} 同樣的，在幾個有關永續漁業的決議當中，大會也強調會員國在採取保育與管理措施時有必要依賴科學諮詢意見(見下文第152段)。⁷
- 8、《聯合國海洋法公約》的制定者清楚知道能量建構的必要，在《公約》本身並沒有規定設立任何基金或援助方案的情況下更是如此。⁸ 「協商進程」共同主席在第三次會議上指出，「《聯合國海洋法公約》雖然沒有使用『能量建構』一詞，但在25處提到需要幫助發展中國家，並考慮到這些國家關切的問題」(參見A/AC.259/L.3，附錄二，第6段)。例如，《公約》在第十四部份(海洋技術開發與移轉)當中要求各國增進發展中國家在海洋資源的勘探、開發、養護和管理、海洋環境保護和保全、海洋科學研究、以及符合《公約》的海洋環境內其他活動等方面海洋科學和技術能力的發展，以加速發展中國家的社會和經濟發展。⁹ 此外，《公約》第十四部分反映出海洋科學、相關知識、專長、海洋基礎設施的重要性，以及這些領域能量建構的必要性。《公約》第202條還體認有必要對發展中國家提供科學技術援助，此包括培訓、基礎設施、及設備的支援，第203條則要求在這方面給予發展中國家優惠待遇。為達到《公約》第十一部分的目的所作之技術移轉不僅在《公約》第144條和其他條款中述及，而且在《關於執行公約第十一部分的協定》(大會第48/263號決議，附件)第5節中也提及。

⁴ 一些問題的討論概要，參見A/64/66，第155段。

⁵ 聯合國，《條約彙編》，第1836卷，第31364號。

⁶ 參見第55/7號決議，附件二，第1段；另見A/56/58，第541段。

⁷ 參見第64/72和63/112號決議，第7段；第62/177和61/105號決議，第6段；第60/31號決議，第64段；第59/25號決議，第59和66段。

⁸ 參見A/AC.259/L.3，附錄二，第6段，及A/57/57，第573段。

⁹ 參見《聯合國海洋法公約》第二六六條；另見A/45/712，第13段。

- 9、一些關於海洋特定活動的國際法律文書，例如《執行1982年12月10日聯合國海洋法公約有關養護和管理跨界魚類種群和高度洄游魚類種群規定的協定》（《聯合國魚類種群協定》），¹⁰ 也有關於發展中國家能量建構的規定(另見下文第151段)。
- 10、此外，聯合國環境暨發展會議所通過的《21世紀議程》也述及國家能量建構的必要。¹¹ 《21世紀議程》第17章逐一列出七個方案領域，¹² 提出了關於能量建構、資金籌措和費用評估、科學技術手段、以及人力資源發展的具體建議。《21世紀議程》第34章專門闡述無害環境技術的移轉、合作、和能量建構問題。《21世紀議程》也強調應支持當地的能量建構，推動無害環境技術擁有者與可能使用者發展長期技術合作夥伴關係（見《21世紀議程》，第34章，第34.14段，特別是(d)和(e)分段）。《21世紀議程》第37章全部闡述能量建構問題(見下文第16段)。
- 11、《永續發展世界高峰會議執行計畫》（《約翰尼斯堡執行計畫》），¹³ 除其他外，提出了更好實施《21世紀議程》第17章應採取的具體步驟和量化指標，¹⁴ 並「重申能量建構的優先地位，以協助發展中國家實現其永續發展的目標」。¹⁵
- 12、此外，《小島發展中國家永續發展行動方案》（又稱為《巴巴多斯行動方案》）和《關於進一步執行巴巴多斯行動方案的模里西斯策略》都要求特別注意透過技術移轉和發展、能量建構、和人力資源開發等去建立小島發展中國家因應環境風險的復原力(A/CONF.207/11)。
- 13、《聯合國千禧年宣言》納入「滿足非洲的特殊需求」此一節，其中提及各會員國決心「採取特別措施因應非洲消除貧窮和促進永續發展的挑戰，包括……增加官方發展援助，增加外國直接投資的流入，以及技術移轉」（大會第55/2號決議，第28段）。

¹⁰聯合國，《條約彙編》，第2167卷，第37924段。

¹¹參見《聯合國環境與發展會議的報告，1992年6月3日至14日，里約熱內盧》（聯合國出版物，出售品編號：C.93.I.8 和更正），第一卷，環發會議通過的決議，決議1，附件二。方案領域簡要摘要，見A/56/58,第550-556段。

¹²這些領域是：包括專屬經濟區在內的沿海區和海區的綜合管理和永續發展；海洋環境保護；永續善用和保護公海的海洋生物資源；永續利用和養護國家管轄範圍內的海洋生物資源；處理海洋環境管理方面的重大不確定因素和氣候變遷；加強國際合作和協調，包括區域合作和協調；小島嶼的永續發展。

¹³《永續發展問題世界高峰會議的報告，2002年8月26日至9月4日，南非約翰尼斯堡》（聯合國出版物，出售品編號：C.03 II.A.1 和更正），第一章，決議2，附件。

¹⁴《約翰尼斯堡執行計畫》第四部分論述海洋問題，關鍵專題領域為“保護和管理經濟和社會發展的自然資源基礎”。《約翰尼斯堡執行計畫》第七部分闡述小島嶼發展中國家的永續發展；另見A/57/57/Add.1。

¹⁵參見全球環境基金，“加強能量建設的戰略方針”（2003年），可查閱www.gefweb.org。

- 14、其他最近聯合國多邊進程的成果也與海洋事務和海洋法能量建構有關，例如，《2008年發展籌資問題多哈宣言》(此乃「審查蒙特雷共識執行情況的發展籌資問題後續國際會議」的結果文件)(A/CONF.212/L.1/Rev.1)，以及發展中國家和捐助國負責促進發展的部長和多邊及雙邊發展機構負責人於2008年9月4日在第三屆援助實效高層論壇上所通過的《阿克拉行動議程》(A/63/539，附件)。¹⁶
- 15、能量的限制妨礙各國 -- 尤其是發展中國家，特別是最低度開發國家和小島發展中國家 -- 依照《聯合國海洋法公約》所能獲致之海洋及其資源的利益，妨礙各國有效遵守《公約》和其他國際公約規定的一系列義務，以及妨礙切實實現《21世紀議程》第17章和《約翰尼斯堡執行計畫》所訂的目標。此限制也對各國實現千禧年發展目標和因應氣候變遷挑戰的能力帶來負面影響。
- 16、**能量建構的範圍**。《21世紀議程》載有能量建構的定義。第37章指出，能量建構是包括一個國家的人力、科學、技術、組織、體制和資源等方面的量能(見《21世紀議程》，第37章，第37.1段)。依此，一般認為，財政援助和實物援助對於實施能量建構措施都是有用的。本質上，此種措施能拓寬和加深人力資源的基礎，加強體制結構，以及機構本身，並擴大物質資源基礎(見A/57/57，第574段)。
- 17、世界銀行，接受「量能」是一個複雜概念事實，認為國際發展共識的核心概念是，量能即是個人、機構、和社會解決問題、作出知情選擇、界定優先事項、以及規劃未來的能力。援助的目的是幫助發展中國家建立量能，進而增加實現其發展目標的能力。¹⁷
- 18、全球環境基金(GEF)認為，量能之發展事關人民、其組織和機構、以及開發他們認為能掌控其自我發展和創建適合人民之社會的必要工具。¹⁸ 全球環境基金還認為，能量建構是一種動態、綜合、持續的經驗，涉及經過規劃和未經規劃的進程，在一段時期內開展，對事情各面向產生影響。¹⁹
- 19、聯合國開發計畫署(UNDP)將量能發展視為「一個長期演變的過程」，透過此過程，「在一定時間內個人、組織和社會獲取、加強、及維持設定和實現

¹⁶ 2005年《援助實效問題巴黎宣言》也與此相關。

¹⁷ 參見“建設行事有效的國家，營造互動協作的社會”，世界銀行非洲能量發展問題工作隊的報告(2005年9月)，可查閱<http://go.worldbank.org/0HJ4D0HZO1>。

¹⁸ 全球環境基金/聯合國開發計畫署，“能量發展措施：在全球環境基金組合內評估能量發展”(2000年)。

¹⁹ 參見全球環境基金，“加強能量建設的策略方針”。

其發展目標的能力」。²⁰

20、依據聯合國貿易和發展會議(UNCTAD)之貿易和發展理事會於2003年10月所通過的技術合作策略，聯合國貿易和發展會議也是以聯合國系統採用的量能發展概念為基礎提供援助。²¹

21、一般而言，能量建構是指量能發展，或指可透過雙邊或多邊支援達成目標的能力發展(技術和財政援助及體制建設構)。發展界勾畫了能量建構概念的如下變化發展情況：從1960年代和1970年代的發展援助和技術援助，到1980年代和1990年代的技術合作和能量建構，直至目前的能力發展範例。發展界確認現有能力和在基本上認為量能就是發展，指出「能力發展是有關賦予個人、領導人、組織和社會能力的一種轉換」²²。但傳統能量建構模式無視現有能力和僅僅引進和應用來自他處的知識。(譯者按：參見前註18)

22、因此，目前的量能發展是以由發展中國家掌管為前提的，亦即由發展中國家自行設計、領導、實施和持續開展此一進程，儘量利用當地資源 -- 人力、技能、技術、體制，並在此基礎上更上一層樓。量能發展的構想是認定「發展方法若是永續的話，亦即由當地產生、具長期性、並由受益者集體引發和管理，人們就最能夠充分發揮潛力」。量能發展涉及教導某人做某事，或教導某人使之作的更好，去創建新的有關教育和培訓的機構或加強原有的機構，以及更廣義地說，也包括改善個人權利、增加機會或增加自由的任何努力。因此，量能發展是一個逐步的過程，由國家採取有針對性的倡議行動，投資和建立人力資本，改變和加強體制實踐，以滿足其需要。(譯者按：參見前註20)

23、全球環境基金認為，一般而言，能量建構應被視為一個動態、多面向的過程。此過程動用可能是未被利用或利用不足的現存潛在的或個別的專長，因為負有相關責任的機構缺乏這種潛力或專長、或存在組織缺失等原因；加強能力，透過不斷利用以及開辦短期課程、講習班、研討會和其他培訓服務，以避免出現陳舊過時的情況；轉變或調整現有能力和處理新問題；通過正式培訓

²⁰ 見聯合國開發計畫署，“能量發展：聯合國開發計畫署的一個優先事項”(2009年)，可查閱 www.undp.org/capacity。

²¹ 參見聯合國貿易和發展會議，“技術合作活動：聯合國貿易和發展會議技術合作活動審查”，2003年10月19日第478(L)號決定，附件，第2-10段。該策略是在與成員國舉行若干次協商後擬訂的。見 www.unctad.org。

²² 聯合國開發計畫署認為，“數十年來試行各種發展模式的經驗證實當地掌管和當地能量的價值。財政資源雖然很重要，但僅僅憑財政資源無法使人類發展持之以恆。技術合作在一些情況下可能適合於滿足短期需要，但似乎是由捐助方驅動，費用高昂，而且會不當地依賴外國專門知識，同時扭曲國家優先次序”。見聯合國開發計畫署，“能量發展，聯合國開發計畫署的一個優先事項”。

計畫，創造能力；最後，由後代繼承或改進能力，並保留能力。（譯者按：參見前註19）

24、為本報告目的，以及為統一起見，「能量建構」一語作廣義使用，因此包括了技術援助或合作、傳統的能量建構和能力發展，因為在所有發展的不同階段，這些都是相關的。

透過各種手段和層面實施能量建構

25、實施能量建構有若干不同方式，例如包括技術和專門技能移轉在內的技術合作，包括財政援助在內的合作和援助計畫，以及協作安排和夥伴關係。²³

26、聯合國開發計畫署認為這些方式應用於三大層面，亦即社會層面(有利環境)、機構層面(體制建構和強化)、以及個人層面(人力資源開發)。引導量發展的一些措施，雖然不是詳盡無遺，將介紹於後。聯合國開發計畫署認為這些層面是一個整合性的系統，亦即「各個層面以動態方式彼此影響，每一層面的力量依賴並決定其他層面的力量」。（譯者按：參見前註20）

27、**社會層面**。全球環境基金認為，量發展發展的總體範圍是由有利的環境予以確定，因為環境是人們和組織運作的廣泛社會系統，此系統包括所有規則、法律、政策、權力關係和支配公民參與的社會規範。旨在創造有利環境的一些措施包括提高公眾認識的能量建構活動和倡議，採行教育、培訓、研究和提高公眾認識方案，加強能執行此些方案的機構，對政治領導、決策者和社區所進行的宣導和教育，讓媒體和以社區作為基礎的組織在優質治理上發揮作用，以及備妥資訊傳播、公共教育和外聯的工具。（譯者按：參見前註19）

28、**機構層面**。發展決定組織效力的內部結構、政策和程序的能力是十分重要的，因為正是透過這些要素，有利環境的益處才能付諸實行，個人才能聚合。這些要素資源越充足且安排得當，量增長的潛力就越大。基此，若干措施是相關的，此包括下文強調的措施。

29、採取的措施可以透過提供和動用原材料、設備、設施和船隻等，創立和加強有形基礎設施和體制基礎設施(見A/57/57，第574段)。這些措施亦涵蓋技術合作，包括技術移轉²⁴和技能，而這些措施應有助達致長期能量建構目的，且

²³參見註13，《約翰尼斯堡執行計畫》，第96、105和106(c)段。

²⁴政府間氣候變遷專門委員會將技術移轉定義為“廣泛的一套進程，涉及減輕或適應氣候變遷的專門技能、經驗和設備在各個不同利益攸關方之間流動，利益攸關方包括政府、私營部門實體、金融機構、非政府組織、研究/教育機構等等”。見政府間氣候變遷專門委員會，《技術轉讓的方

需由各國自行管理和協調。

- 30、另外一些旨在加強科學、法律和體制結構，包括在個人和機構層面提高技術、知識和技術專門技能(參見《21世紀議程》，第37.2段)的措施也很重要。這些措施包括發展國家立法、規章或其他行政措施，擬訂和執行國家策略和政策，以及進行評估(參見www.un.org/esa/dsd)。
- 31、其他相關措施包括：增加獲取資訊的機會；建立夥伴關係，擬訂培訓材料；通過聯路、橫向交流與合作，促進數據、資料、和經驗的交換；設立多方利益攸關方計畫指導委員會、實習以及與利益攸關方分擔計畫管理責任。(譯者按：參見前註18)
- 32、**個人/人力資源開發層面**。在這一層面，能量建構通常與讓每個人都能履行其任務的技能、經驗和知識的發展相關。這些技能、經驗和知識可透過教育、培訓等正式途徑獲取，或透過工作和觀察等非正式途徑獲取。(譯者按：參見前註20)與人力資源開發有關的活動可包括短期課程、培訓(包括訓練培訓員和在職技術培訓)、講習班、研討會，並透過領導權之移轉、編寫計畫、建立團隊技巧等。(參見www.ioc-cd.org)關於培訓，措施持續的時間(例如，大學計畫相較於培訓計畫)及其標定層面可決定此措施是長期體制性措施，還是短期個別的措施。其他與能量建構相關之活動包括：獲取文檔(電子查閱，或翻譯成當地工作語文的設施和培訓)，甄選當地和區域專家協助編寫計畫構想和提案，並為其提供經費。²⁵

三. 國家的能量建構需求

A、概論

- 33、有關包括海洋科學在內的海洋事務和海洋法問題，尚未在全球的層面對國家能量建構此一需求進行過全面的評估。本節所載資料係摘自非政府組織為本報告所提供的資料、秘書長以往的報告(見上文第4段)、大會相關決議、「協商進程」報告、生物多樣性公約秘書處最近在通過國家報告和自願報告對其海洋和沿海生物多樣性工作方案的執行情況進行評估後的調查結果、海洋事務和海洋法司編寫的漁業狀況文件(見下文第92和153段)、以及全球海洋、海

法和技術問題：為決策者提供的摘要》(2000年)。另見聯合國經濟和社會事務部，“氣候變遷：技術發展和技術轉讓”，北京高層級氣候變遷會議背景文件(2008)，可查閱www.un.org/esa/dsd/。

²⁵參見“能量建設的戰略方針”(見註15)。

岸和島嶼論壇下設之量能發展工作小組所確定的需求。²⁶ 本節所載資料絕非詳盡無遺。特別是，本節中沒有納入國家意見，這是因為大會在第64/71號決議中並未請秘書長徵求各國的意見。

34、本章所概述之需求是一直存在，並有可能持續多年。此外，秘書長曾在1990年代初發表了關於各國在此領域的需求報告(見上文第4段)，如今的情形與當時相似，各國的經驗似乎繼續存在著差異，其中有些國家還沒有能力採取任何實際措施發掘《聯合國海洋法公約》提供的潛在利益，而另外的國家已具備某些能力，且已採取主動行動確保對擴展的海域實行管轄，擬訂海洋開發政策，以及實施各種方案和計畫(見A/46/722，第15段)。然而自那個時期以來，需求、優先事項，及發展目標已發生變化，而全球、區域、及國家層面都出現了新問題和新挑戰，這方面的需求也隨著這些挑戰發生變化(見A/63/342，第12和13段)。因此，儘管本章概要提及國家的需求，但實際上已經查明確認者主要是發展中國家的需求，尤其是最低度開發國家和小島發展中國家的需求。

35、由於能量建構在本質上是貫穿各個領域，因此若干需求涉及海洋和海洋法的領域或部門不止一個。某個領域或部門的特別需求也將強調說明。本報告另設一節說明各國在海洋科學方面的具體需求。

36、**執行包括《聯合國海洋法公約》在內的國際公約的能力。**國家有關在國家層面遵守國際公約規定、建立監管框架、擬定國家海洋開發和海洋政策、以及改進報告機制等方面之能力必須提高。²⁷ 為了瞭解立法達致目標的程度，並確保立法之持續效益，國家也必需建立量能，定期審查政策和立法的適當性及其執行情況。²⁸

37、在2006年《聯合國魚類種群協定》審查會議上，一些發展中國家強調需要加強對發展中締約國的援助，使它們能夠盡最大可能去執行《協定》(見A/CONF.210/2006/15，第46段)。

38、國際海事組織(IMO)回顧說，國際海事組織大會在最近通過的一項決議(2007年11月29日A.998(25)號決議)中強調能量建構的必要，俾以制定和執行新的文書，並修正和執行現有文書。海事組織還指出，為參與海洋安全文書，並採

²⁶全球海洋、海岸和島嶼論壇，量能發展工作小組，《量能發展政策簡報》(2008年3月30日)。

²⁷例如，南亞合作環境署認為有必要改進各項公約的報告機制，如改進與漏油有關的經1978年有關議定書修正的1973年《國際防止船舶造成污染公約》的報告機制。

²⁸生物多樣性公約秘書處提供的資料。最近，大會第64/72號決議第140段鼓勵各國向發展中國家提供技術和財政支援，俾以因應它們在執行2008年聯合國糧農組織《公海深海漁業管理國際準則》方面的特殊需求和挑戰。

取措施有效執行這些文書條款，各國要求援助和資源。

- 39、聯合國秘書長以往的報告指出，國家需要建立法律框架和司法能力，嚴懲從事海上犯罪活動者(見A/63/63，第133-137段)。
- 40、國際勞工組織(ILO)報告說，就執行為海員和漁民所制定的其他勞工標準而言，能量建構有其必要。例如，船旗國欠缺能力和資源以批准和執行2006年《海事勞工公約》，尤其是欠缺建立強制性勞工檢查和證書制度的能力。此外，也有迫切需要去制定準則和建立能力，以遵守《公約》中有關社會保護的規定，此包括社會安全保障、醫療服務，包括船主對疾病和傷殘的責任，以及職業安全和健康。
- 41、生物多樣性公約秘書處報告說，有關海洋和沿岸生物多樣性工作方案執行情況的評估結果(見上文第33段)強調在執行過程中遇到的許多挑戰和障礙，此包括在能量建構和海洋科學方面遇到的挑戰和障礙。這些挑戰將在下文相關章節中予以概述。
- 42、南亞合作環境署指出，需要協助亞太區域國家審議與海洋環境有關的多邊協定，以便提出通過國家立法的步驟，促成相關文書之有效執行。
- 43、**跨部門、多層面協調**。能量建構有其普遍性需要，俾能更有效執行整合性沿岸管理和以生態系統方法的海洋管理。²⁹ 能量建構應涉及法律和體制面，以便促成建立各部門所有相關利益攸關方都參與的協調機制，並商定處理共同關切問題的共同構想和行動。也有必要提供相關協助給各國以強化政府之間的協調，同時強調地方層面的執行。就與部門的協調而言，有必要協助建立協調機制或程序，以確保政府層級間政策與資訊流通的統一執行。
- 44、生物多樣性公約秘書處強調，為確保及時收到資訊以盡可能有效地為決策過程提供有效資訊，有必要建立和加強利益攸關方網路。秘書處還提到必須促進行業內對生態系統方法、海洋生物多樣性、及海洋空間規劃的瞭解和認識；建立區域性海洋商業理事會；並透過世界海洋理事會等組織，加強努力創建一個全球跨部門行業聯盟，有建設性地參與聯合國和與海洋相關的其他國際進程的活動。
- 45、聯合國糧食及農業組織(FAO)在談到漁業問題時指出，需要協助各國對漁業和水產業採取生態系統方法。³⁰ 生物多樣性公約秘書處指出，對管理海洋資

²⁹ 聯合國環境計畫署也在其資料中提到這一點。

³⁰ 糧農組織特別提到亞太區域。

源承擔共同責任的國家機構之間需要進行能量建構，俾以提高對彼此所扮演角色的認識，並促進執行相關政策時之相互協調。

- 46、**資料的取得**。透過能量建構必須處理的重大障礙包括：不恰當的數據收集、分析和系統標準化程度不夠、以及現有科學和傳統知識的有限利用。此外，國家需要獲得援助，以彙編和分析科學資訊，去滿足管理需求(另見下文第89段)。³¹
- 47、太平洋島嶼應用地球科學委員會強調有必要支持收集、分享和傳播物理、化學和生物資料，包括基線資料和高解析度地形資料。聯合國大學高級研究所提到必須支援各國記載沿海社區在永續資源管理和調適氣候變遷方面已有的本地知識專長。生物多樣性公約秘書處注意到，海洋空間規劃和生態區域規劃需要維持一套關於生態系統、物種和人類利用情況的空間資料集，此需要專門技術和軟體。
- 48、**基礎設施、技術和設備**。就海洋資源利用及其養護和管理，普遍需要進行合作和提供援助，以發展基礎設施、獲取新技術和生產具有成本效益和有利於環境的設備。
- 49、在海洋安全領域方面也需要能量建構，例如發展和改進水文測量工作，包括過渡到電子海圖的製作，以及提高其他技術和能力(見A/64/66，第155段)。此外，需要向沿海發展中國家，特別是非洲的沿海發展中國家，提供援助，以發展適當的搜救基礎設施。³²
- 50、國家在發展能力加強海事安全方面面臨重大挑戰。為了有效遏制、防止和阻止對海事安全構成的威脅，國家需要有牢固的基礎設施、最新的知識、技術、設備、培訓、以及足夠的財政、技術和人力資源。
- 51、**海洋繪圖、海洋劃界和海域的劃定**。基於《聯合國海洋法公約》確立(a)涉及基線和海域劃界，反映於海圖或透過以特定基準為參數的座標表加以界定，與(b)利用低潮線和(或)直線基線系統確立基線的各種技術規格，因此，在水文測量資料收集、海圖繪製、關於沉積物厚度的地質資料和測深資料收集方面，有必要繼續尋求技術援助(見A/45/712)。對許多國家而言，新技術的獲取，特別是在有限的財政資源情況下，仍然遙不可及。
- 52、各國國內的海洋空間劃分和劃定技術能力的需求仍然十分顯著。有關大陸礁

³¹生物多樣性公約秘書處提供的資料中也提到這一點。

³²海事組織提供的資料。

層界限委員會方面，已提交說明200海里以外大陸礁層外部界限的初步資料的許多國家正在按照《聯合國海洋法公約》第七十六條的規定和委員會《科學和技術準則》完成提交劃界案的工作。許多還在最後提交期限內的其他國家也正在完成提交劃界案的工作。多數發展中國家需要持續不斷地進行能量建構。這些國家可能特別需要大地測量、水文調查或地質方面的專門知識，並需要在勘查和資料收集方面獲得援助，但目前在這方面沒有信託基金的財政支持。同樣的，在其他海洋空間的劃分和劃定方面也需要提供很多國家都欠缺的技術能力，包括水文調查和大地測量能力。

53、**人力資源開發**。總體而言，所有部門需要克服的障礙包括：人員配備不足或不合格、恪盡職守的工作人員沒有激勵措施、沒有持續的提供受過培訓的人員和進行人員更替、沒有能力執行現有法規。此外，在利用準則和工具方面沒有足夠的訓練，也未能適當傳送此方面資料(見A/45/712)。³³

54、生物多樣性公約秘書處注意到，缺乏用當地語言編制的簡明易懂的方法和準則；在對生物多樣性以及海洋和沿海保護區進行經濟評價方面缺乏培訓和資訊；在籌資、地理資訊系統和繪圖方面缺乏培訓。該秘書處還發現其他方面也需要培訓，包括選擇和利用生態和社會指標、生態、社會和經濟評估及監測方法；為海洋和沿岸保護區選址及建立網路的方法；經濟估值；為社區提供立法和政策框架培訓；利用多學科方法制定養護計畫；向社區提供培訓，使其瞭解促進海洋和沿岸生物多樣性、建立海洋保護區以及制定社區監測方法的重要性。³⁴

55、聯合國環境規劃署(UNEP)強調，加強對海關官員進行廢棄物管理培訓至關重要(見UNEP/CHW/OEWG/6/29，第24段)。海事組織提到需要建立能力，以支援建立英才教育和培訓中心的形式，為海員提供培訓(另見上文第40段)。

56、**財政資源需求**。財政資源匱乏是阻礙能量建構最常見的障礙之一。普遍需要促進本國投資、調集外部資源、及尋求國際援助。南亞合作環境署指出需要為生物多樣性、漁業和航運等方面的能量建構需求提供充分資金援助。

57、財政資源匱乏也是妨礙實施國家計畫能力的一大障礙。在這方面，生物多樣性公約秘書處指出，需要改進財政規劃和進行前瞻性財政規劃、掌握籌資和業務規劃技巧、以及使海洋保護區和網路能夠在財政上自我維持的方法和途

³³在為本報告提供的多數資料中也都提到這一點。

³⁴生物多樣性公約秘書處還注意到，對人類在大型海洋區多用途利用的管理需要有精密的工具和方法，包括生態系模型，整合生態系統、威脅和人類活動資料的能力，這就更需要進行有針對性的短期課程培訓和較長期的職業發展培訓，以及提供技術援助和分享深海研究資源。是沿海國面臨的一個共同挑戰。

徑、使支援管理的研究更容易得到經費、獲得更多的捐助金額，包括小額贈款。

58、聯合國教育、科學及文化組織(UNESCO)政府間海洋學委員會認為，需要為支持沿海和島嶼社區的調適能力增加和持續提供資金。目前的調適費用估計數過於不足(另見下文第75-77段)。

59、**執行能力**。生物多樣性公約秘書處認為，由於缺乏執行能力，法律往往得不到有效執行。監督和執行能力弱或不足，是很多國家，無論是船旗國、港口國、還是沿岸國的共同挑戰。³⁵適當的執行有賴提供進階培訓、瞭解技術和提高能力、配置充足的人力資源和適當設備。

海洋資源的養護、管理和永續發展

60、下文第61至69段載述國家在海洋生物資源、海洋非生物資源和海洋生物多樣性方面的需求。

61、**海洋生物資源**。漁業管理過程通常需要開展三項主要活動：漁業政策和發展規劃、管理計畫和策略的擬定、以及管理執行。³⁶ 由此可見，漁業管理過程的各個階段都需要專業人員，此包括能將科學意見轉變成知情決策、制定完善的漁業養護和管理措施的管理人員，以及瞭解漁業現況、趨勢、結構、社會和經濟動態以及漁業交易市場的專業人員。

62、因此，在漁業養護和管理的許多領域，如在擬定和加強國內漁業監管政策方面，包括跨界魚類種群或高度洄游魚種養護政策指南及漁業立法等方面，發展中國家都需要得到援助。它們需要的援助，除其他外(譯者按：原文 *inter alia*，亦即 *among other things*)，也包括擬定漁業管理計畫、採行現代化方法管理漁業、建造人工漁礁、以及實施魚種放養計畫，以增加野生魚種、管理和監測海洋保護區、促進魚種繁育，並善用副漁獲物。

63、此外，國家還要靠援助來加強本國的船舶註冊和機構間協調，以及建立區域監測、控制和監視網。國家需要培訓漁業部人員，以及漁船船長和捕魚高手；加強監控、管制、監視、和執行能力；為海洋監測船的操作和使用海洋監測系統提供培訓；加強港口國管制；遵守關於海產品品質、魚和漁產品安全可

³⁵ 生物多樣性公約秘書處在提供的資料中也提到這一點。該秘書處還指出需要提供資源對開闊的沿海區進行巡邏，並對國家管轄範圍以外區域的船隻實施監管。

³⁶ 糧農組織《負責任漁業技術準則 4》，見“漁業管理”(聯合國糧食及農業組織，2003年，羅馬)。

追蹤性的國際標準。還需要提供財政援助，以便能夠參加區域漁業管理組織或安排會議。也有必要建構能量去評估氣候變遷對漁業資源產生的影響(另見下文第76和77段)。³⁷

64、需要特別關注發展中國家小規模漁業和個體漁業的需求對就業、減貧、收入和糧食安全所能作出的重大貢獻。小規模漁業需要獲得援助，以便在不斷壯大的共同管理制度下讓漁民們充分瞭解他們的權利和責任，向他們提供能量建構和培訓計畫，使他們能夠在該制度下行使權利和承擔義務，進而賦予漁業社區權力。³⁸

65、**海洋非生物資源**。有必要為開採國家管轄範圍內和範圍以外區域海洋非生物資源提供技術援助和進一步開發專門知識和技術。在有關大陸礁層資源儲備、地質和地球物理資料、探礦和勘探、鑽井、海洋礦物資源、碳氫化合物和天然氣的開發、以及沿海國和外國投資者權利和義務的確定等方面也都有特定需求。太平洋島嶼地球科學委員會在提供的資料中確認，太平洋島國需要制定國家和區域立法、財政和環境政策和准則，為在近海採礦活動中保護所有利益攸關方的利益，提供一個操作性的框架。

66、**海洋生物多樣性**。《21世紀議程》，尤其是第16章，確認對生物技術的能量建構進行投資的重要性，其中還確認需要幫助各國充分開發人力資源，建立監管能力，籌措研究經費，成立治理機構，使其能夠參與開發生物技術。³⁹ 聯合國貿易暨發展會議注意到，在幾個發展中國家的生物技術活動尚未達到先進的技術水平，例如遺傳工程和基因組學等。⁴⁰ 聯合國貿易暨發展會議還注意到，多數發展中國家仍處在技術學習的初級階段，而在此階段，獲得專利技術是工業發展的關鍵。(譯者按：參見註39)

67、關於國家管轄範圍以外區域生物多樣性問題，研究國家管轄範圍以外區域海洋生物多樣性的養護和永續利用有關問題的不限成員名額非正式特設工作小組確認有必要通過培訓、資料和資訊共用、深海科學研究以及技術移轉，開展加強能量建構計畫，以支援國家對資源和生物多樣性的管理、永續利用和養護。工作小組還注意到需要提高國家執行法律文書和實施其條款的能力，以及加強減輕和調適若干人類活動所產生影響的能力。⁴¹

³⁷ 見秘書處編印的彙編(ICSP8/UNFSA/INF.4/Rev)。

³⁸ 見聯合國糧食及農業組織，“對小型漁業有效實施全球治理”，《漁業的新方向，發展議題政策簡報系列》第9期(2007年，羅馬)。

³⁹ 參見聯合國貿易和發展會議，“生物技術的潛力：發展中國家參與生物經濟的能量建設”(聯合國，2004年，紐約和日內瓦)。

⁴⁰ 同上；另見A/62/66/Add.2，第244-245段。

⁴¹ 參見A/61/65，第20和43段；A/63/79，第11、17、35、41和45段。

- 68、生物多樣性公約秘書處強調，國際社會需要協調努力，如《聯合國海洋法公約》所述，根據國際法，並酌情利用《生物多樣性公約》科學標準，確認國家管轄範圍以外區域具有全球生態和生物重要性的區域。^{42 43}
- 69、南亞合作環境署指出，有必要利用一個共通的格式來進行國家海洋生物多樣性的評估。
- 70、**海洋的其他永續利用**。海洋的傳統使用包括通信、海洋運輸、旅遊業和娛樂休閒活動，這些活動可大幅促進國家的社會經濟發展。基此，國家需要技術、設備、培訓、財政、技術和人力資源，以便實現與永續利用海洋有關的利益。舉例說，在國家發展規劃下開展或擴張航運與港口業務，開發與管理港口與碼頭，以及安全、有效和經濟地進行海上運輸，是有必要建立能力。要確保航行安全，除其他外，需要有導航設備、建立分道通航制、和指定海道。要做到這些，就需要專家和主管機構和機關提供技術援助。更普遍地說，還需要支援採取措施保護海岸線，包括沿海侵蝕控制計畫(見A/45/712，第113-125段)。
- 71、**海底電纜**。有些國家包括在最近的幾場討論會中表示，需要考慮到有關海底電纜的現有國際和國家層面法律制度所存在的差距，特別是在執行《聯合國海洋法公約》第113條所存在的差距。有國家表示，現行法律制度對海底電纜的運作和受到的威脅是不完備的。有人特別提到制定鋪設和維修海底電纜的最佳行為守則，以及進行電纜線路調查等在內的必要。⁴⁴ 在此方面，可以考慮是否需要開展能量建構活動，以便於審查法律制度及其中可能出現的差距。
- 72、**環境考量**。各國需要獲得技術援助，以確定沿岸水域包括海洋垃圾在內的主要污染物的源頭、散落情況、流入路線和流入量，並擬定和執行海洋環境保護標準，進行環境影響評估。⁴⁵ 此外，非常重要是需要建立能力，進一步研究海洋污染對人類健康和水產資源的影響，以制定政策和應急計畫，以及獲取規範有毒廢料儲存和運輸的專門知識。⁴⁶
- 73、就陸源污染而言，由於可能的污染物種類繁多，很多污染來自非點污染源(non-point sources)，發展中國家遇到格外的挑戰。因此，在掌握科學知識的

⁴² 見生物多樣性公約締約方會議通過的第IX/20號決定(UNEP/CBD/COP/9/29)，附件一。

⁴³ 聯合國大學高級研究所提供的資料。

⁴⁴ 2009年12月在新加坡舉辦的海底電纜和海洋法討論會的報告，第3、6和7段，可查閱<http://cil.nus.edu.sg>。此次討論會是2009年5月在北京舉辦的討論會的延續。

⁴⁵ 環境署在提供的資料中指出，有必要進行綜合環境評估；另見生物多樣性公約秘書處提供的資料。

⁴⁶ A/64/66，第155段，以及第III.B.2節。另見A/45/712，第68-77段和A/46/722，第118-133段。

同時，還必須瞭解對整合性沿岸管理採取的現代化方法，以及關於如何將海洋和沿岸問題納入國家發展框架的政策觀點(見A/63/63/Add.1，第167-168段)。應加大力度，協助各國建立廢棄物管理、監測和監管制度，以及特別是要管制廢棄物的非法傾棄和販運。⁴⁷

74、波羅的海海洋環境保護委員會提及區域公約內所述監督和評估能力的重要性。

75、**氣候變遷與海洋**。《聯合國氣候變遷框架公約》的工作中早就認知到建構能量，以協助國家因應氣候變遷的必要。一些需求和活動也被視為《框架公約》實施能量建構框架所進行定期監督中的一部分(見<http://unfccc.int>)。

76、在特別提到海洋議題時，大會第64/71號決議第114段鼓勵各國加強他們的科學活動，俾能更加瞭解氣候變遷對海洋環境和海洋生物多樣性的影響，並制訂調適的方式和方法。最近，在2009年東亞海洋大會討論氣候變遷調適策略時強調，有必要提供充足的資金，支援沿海社區和島國實施以生態系統為基礎的調適策略，透過沿海和海洋綜合管理機構與進程，在地方、國家和區域層面上提高重要沿海和海洋生態系統之復原力。⁴⁸

77、本節中提及和概述的多數需求普遍適用於發展中國家，但是小島發展中國家特別是在面臨氣候變遷時尤其脆弱，因此有特殊的調適和減緩氣候變遷需求(參見下文第90段)。⁴⁹

78、**國際合作**。《聯合國海洋法公約》極為重視國際合作，要求各國在全球、區域和次區域各層級進行合作，共同管理海洋。為此，也有持續性需求去協助發展中國家參加政府間會議⁵⁰(另見下文第276段)。

79、必須維持對國家提供援助和諮詢，以加強和提升若干次區域或區域的現有合作層面，此包括在環境署區域海計畫範圍內的合作。生物多樣性公約秘書處

⁴⁷環境署提供的資料。

⁴⁸教科文組織政府間海洋學委員會提供的資料。2009年東亞海洋大會第三屆部長級論壇重點提到，該區域必須認真對待氣候變遷的嚴重影響和區域的可持續發展。會議最終簽署了“加強執行沿海綜合管理，促進東亞地區海域可持續發展和適應氣候變遷的馬尼拉宣言”，其中證實東亞海域環境管理夥伴關係國家夥伴承諾擴大促進可持續發展和適應氣候變遷的綜合沿海管理方案的規模，實現到2015年該區域海岸線的覆蓋面達20%的目標。(見東亞海域環境管理夥伴關係提供的資料)。

⁴⁹南太平洋應用地球科學委員會提供的資料。

⁵⁰例如，協商進程第一、第三和第六次會議都強調發展中國家、最不發達國家和小島嶼發展中國家參與的重要性。見A/64/66，第193段。

指出，在生物系統關係緊密和(或)有著共同物種的地區，鄰國之間的區域協調至關重要。

B. 各國在海洋科學方面的需求

80、海洋科學是永續管理海洋及其資源，以及減緩、調適自然災害和極端現象的基礎。海洋科學及其輔助技術，透過增進知識，並將其適用於管理和決策，可以對消除貧窮，確保糧食安全、支持人類經濟活動，保護全球海洋環境，幫助預測、調適和因應自然災害和自然事件、以及一般而言，促進把海洋及其資源用於永續發展等目標作出重大貢獻(見A/56/121，第3段)。海洋科學在漁業管理過程扮演一個重要角色，因為管理人員需要得到最好的科學資訊，幫助他們作決策，以確保漁業資源長期永續利用，此包括採取確保在各種環境和經濟因素限制下，種群可維持在或恢復到能夠產生最大可持續生產量水準的養護和管理措施。⁵¹ 漁業管理的實效取決於在多大的程度上可以準確瞭解漁業資源的豐度、活力和恢復力方面的狀況、趨勢和因果關係，以及漁業資源所處的環境。

81、具有實效的海洋科學並非僅僅是一系列一次性專案，而是需要作出持續性努力，監測和理解高度動態的海洋環境，並將此知識用於預測和管理決定。如果未能因地制宜地開展參與性進程，讓各國政府和利益攸關方一起來理解進行綜合管理，並建立實際實施能力的要素，海洋科學往往就仍侷限於科學界，或未能被融入決策過程。此外，許多發展中國家在受過訓練的人員、設備和基礎設施方面仍然缺乏量能，難以開展編制最佳科學資訊來支援健全決策所需的基礎研究。鑒於海洋科學的重要性，發展中國家建立進行海洋科學研究的量能是十分重要的。

82、《聯合國海洋法公約》關於海洋科學研究的第十三部分和關於海洋技術的發展和移轉的第十四部分指出了在海洋科學、有關知識和專門知識，以及海洋基礎設施方面建構量能的重要性(另見上文第8和下文第96段)。

83、本節特別說明各國在海洋科學方面的一些需求，包括與漁業相關的需求。第4段中提及的秘書長的兩份報告述及各國的需求，以及為滿足這些需求採取的措施和進一步行動的辦法；本節以其中的一些有關資料作為基礎。本節還提到「協商進程」第二次會議的報告(A/56/121)，以及秘書長關於海洋和海洋法

⁵¹ 見《聯合國海洋法公約》第六十一條第2和3款，第一百一十九條第2款；《聯合國魚類種群協定》第5條(a)和(b)款；以及糧農組織《負責任漁業行為守則》，第7條第2款第1項。

的其他報告。⁵²

- 84、**發展技能**。各類海洋產業的基礎在於強大的海洋科技能力；⁵³ 要確保更好地理解海洋科技及其潛力，就務必要開發人力資源(A/56/121，第25段)。各國不僅僅需要全時研究人員，還需要技術支援人員來為設備、電腦和船隻提供服務。提高學者、科學家、管理人員、實地執行人員和當地社區的技能和知識的工作仍是一個挑戰。⁵⁴
- 85、南亞合作環境署強調繼續進行教育和訓練的必要，尤其是在基礎海洋科學和專門領域，以及及實地的培訓計畫中，對養護和管理沿海及海洋資源的管理人員提供獎學金、研究金或贈款。該署也注意到缺少訓練有素的分類學人員的問題(另見大會第64/71號決議，第145段)。
- 86、波羅的海海洋環境保護委員會指出，必須要進行雙向能量建構：開展側重於政策相關議題的科學量能建構；以及在達致決策和立法進程使用科學性投入的能量建構。該委員會還強調常設區域海洋公約架構內的監測和評估能力的重要性。
- 87、**發展國家海洋科學、技術和海洋服務基礎設施**。大多數國家和相關組織都設有體制基礎設施，例如海洋學研究所，去開展與海洋科學相關的特定活動或計畫。此類設施的範圍和影響可以是區域性、國家性或國際性的。儘管如此，雖然許多沿海發展中國家設立了海洋學和(或)海洋科學研究方面的研究所或中心，但開展海洋科學研究和獲取海洋資料，是需要大型昂貴的設施，如：研究船、高能電腦，以及海洋抽樣和監測所需的尖端工具。往往還需要為研究船和其他工具(無論在港內與否)提供服務的基礎設施和其他有關網路。
- 88、**科技移轉和技術援助**。發展中國家繼續表示需要發展技術、移轉技術和取得技術援助，作為收集、分析、理解、利用、組織和儲存有關海洋環境及其資源數據和資料的工具。此外，多數發展中國家都沒有充分具備應對海洋開發和其他用途對環境造成的影響的能力。⁵⁵ 關於這一點，環境署指出，參與其區域海方案的發展中國家缺少有關海洋科學的適當技術能力，這是實施水和

⁵²特別參見為便利協商進程第二次會議的討論而編寫的 A/56/58 號文件。所有報告均可查閱 www.un.org/Depts/los/index.htm。

⁵³見 Aprilani Soegiarto 和 Jan Stel“*The Indonesian experience in marine capacity-building*”，*Marine Policy*，vol.22，No.3(1998)。

⁵⁴ Julie Church，Ali Mohamed James Kamula，“*Assessment of Africa’s capacity building needs for the development and implementation of ecosystem-based ocean Governance：May-August 2007*”，為教科文組織政府間海洋學委員會編寫，作為題為“促進關於海洋、沿海、小島發展中國家以及淡水-沿海-海洋相互關係的全球對話”的專案的一部分內容。用途對環境造成的影響的能力。

⁵⁵例如，見 A/45/712、A/57/80、A/61/65、A/63/79 和 A/64/66/Add.2。

沉積物質量監測方案的制約因素。

- 89、**獲取和查閱海洋資料和資訊**。沿海國面臨的一個挑戰是適當儲存和處理研究結果。另外，雖然資料交付和管理系統使得海洋科學研究資料便於調閱，但沿海國可能不具備查閱和評估此類資料、樣品和研究結果所需的技術。例如，在非洲，海洋計畫數目增加(見A/56/58，第八.B節)，以及越來越多的學術研究機構側重海洋議題，但資訊之提供、技能和知識基礎仍有少許偏差。(譯者按：參見註前54)
- 90、太平洋島嶼海洋部門的一大挑戰在於嚴重欠缺可幫助進一步理解與氣候有關的脆弱性的基本基線資料。誠如南太平洋應用地球科學委員會所述，不僅缺乏適宜解析度的全球環流模型成果，俾以顯示太平洋島嶼區域潛在的氣候影響的資訊，也有迫切需要改進現有的基線資料。例如高解析度地形資料將為沿海脆弱性研究、海浪衝擊和淹沒模型製作提供根本基線，但此類資料幾乎根本不存在；因此，人們對太平洋島嶼區域沿海脆弱性的認識，多是根據不充分的基線數據推斷或以此為基礎的。
- 91、發展中國家表示有必要透過合適的數據中心，諸如教科文組織政府間海洋學委員會的國際海洋學數據和資訊交換所與國際科學理事會，查閱可靠數據和信息。對可靠性的需求同樣意味著有必要保證任何海洋科學研究專案所產出資料的品質。這種資料還要顧及各國需求的多樣性。
- 92、**漁業管理方面的海洋科學需求**。對秘書處於2008年向發展中國家所發出的問卷的回復當中列出了漁業養護和管理援助的若干優先事項，此包括科學研究和種群評估；協助購置設備齊全的科學研究船隻和科研設備；建立海洋科學研究所；在國家考查設計、抽樣做法和資料分析方面提供諮詢援助；資料的收集、交流和報告，包括建立資料收集設施和報告制度；同鄰國設立聯合工作小組，對共用的漁業資源資料加以分析。各國的回復列出了一些培訓需求，此包括：研究船電子和聲納技術方面的培訓；利用軟體進行資料彙編和交流，以及資料收集技術方面的培訓；對當地科學家進行生態系統研究和建模、調查方法、魚年齡測定和繁殖率研究方面的培訓。科學家向決策者提供科學資訊的工作等，也必須加以改進。⁵⁶
- 93、應用新的養護方法和工具，如預防方法、⁵⁷ 生態系統方法和劃區管理，⁵⁸ 也

⁵⁶參見 ICSP8/UNFSA/INF.4/Rev(見註 37)。

⁵⁷ 《審慎從事捕魚和引進魚種工作，聯合國糧食及農業組織：負責任漁業技術指南2》(1996年，羅馬)。

⁵⁸參見《漁業管理》(註 36)。

是以科學為基礎的，需要參照生物、生態、經濟和社會等方面的指標予以實施。對於利用生態系統方式的管理而言，以下資訊相當重要：有關副漁獲物、屬於同一生態系統的魚種、或與目標魚種有聯繫或依賴關係的魚種、和生態系統變化的指標。⁵⁹ 要適用《聯合國魚類種群協定》附件二所述關於跨界魚類種群和高度洄游魚類種群的養護和管理方面的預防性參考點，也需要利用商定的科學程序。此外，目標魚種的生物資訊，以及有關水深、棲息地、和水動力學的物理資料，對於海洋保護區的建立和效力而言是必不可少的。⁶⁰ 還需要得到科學的支援，來調查氣候變遷對漁業資源和依賴漁業資源者的影響，並確定對此種影響進行可靠預測的分析技術，包括對漁業政策和管理不確定性加以量化的方法。漁業管理不成功的原因之一在於對漁業方面的生態過程和社會經濟過程，知道太少。⁶¹

94、**海洋科學和生物多樣性**。生物多樣性公約秘書處確認了與國家實施其海洋和沿海工作計畫能力有關的以下問題：資料收集和分析能力薄弱，欠缺標準化；對生物多樣性流失缺乏瞭解或沒有資料記載；對現有科學和傳統知識使用有限；研究和監測遙遠海洋地點的能力有限；以及對深海地區生物多樣性瞭解不夠(另見第68段)。此外，生物多樣性公約秘書處還指出需要透過改進資訊管理，方便人們獲得和利用科學資訊及傳統知識；需要加強區域合作去滿足科學資訊方面的需求；進一步發展資料管理的空間辦法；建構國際科學專門知識和進程，據以評估及管理諸如深海等人們知之甚少的海洋區域；並提供關於全球海洋生物多樣性狀況的資料，以及各種管理選項。

四. 實施能量建構活動和倡議的手段

95、就當前各國、相關政府間組織、產業、非政府組織、和海洋和海洋法領域的其他利益攸關方之能量建構活動和倡議而言，並無全面性彙編資料的存在，透過其他方式也不容易獲得這方面的資訊。因此，不能認為本章的資料是詳盡無遺的。本章資料主要來自於政府間組織為本報告所作的提交。

⁵⁹參見Joji Morishita, "What is the ecosystem approach for fisheries management?" *Marine Policy*, vol.32(2008), 可查閱www.sciencedirect.com。

⁶⁰參見 Peter F. Sale and others "Critical science gaps impede use of no-take fishery reserves", *Trends in Ecology and evolution*, vol.20, No.2, (2005), 可查閱 www.sciencedirect.com。

⁶¹參見 S.M Garcia, "The precautionary approach to fisheries: progress review and main issues (1995-2000)", *Current Fisheries Issues and the Food and Agriculture Organization of the United Nations*, Myron Nordquist and John Norton Mocre, eds.(The Hague, Kluwer Law International, 2000)。

A、海洋科學方面的能量建構活動和倡議

- 96、《聯合國海洋法公約》第十三和十四部分指出了海洋科學、有關知識和專門知識及海洋基礎設施的重要性，以及在這些領域開展能量建構的必要性(另見上文第8段)。《21世紀議程》第17章籲請各國單獨或透過雙邊與多邊合作酌情在分區域、區域和全球國際組織的支援下，擬訂和執行綜合計畫，以迎合特別是發展中國家在海洋科學方面的核心人力資源需求。《約翰尼斯堡執行計畫》也強調必須透過推廣利用環境影響評估和環境評價，以及報告技巧等途徑建立海洋科學、資訊和管理能力(另見上文第11段)。此外，大會一貫呼籲各國和國際金融機構透過雙邊、區域和全球合作計畫及技術夥伴關係等，繼續加強海洋科學研究領域的能量建構活動，此包括進行人員培訓，以發展和加強有關專門知識，提供必要設備、設施和船隻，以及移轉無害環境的技術。⁶²
- 97、海洋科學方面的能量建構總體方案可包括以下幾方面：培養所需熟練人員，既鼓勵個人從事海洋研究，也提供必要的培訓和經驗，此包括按照《聯合國海洋法公約》第249條的規定擔任觀察員；提供必要的設備、設施和船隻，連同必不可少的基礎設施；確保開發必要的技能和技術，以高效能和有效率地利用設備並實施《公約》第十三部分，並解釋科學成果，予以公布和傳播；按照《公約》第十四部分和《21世紀議程》，移轉無害環境的技術，同時為此目的向發展中國家提供財政援助和技術援助。(譯者按：同註62)
- 98、在國家層級制定海洋科學和技術策略，可促進這些領域能力的發展。基此，有一些國家已擬定海洋政策，包括海洋科學和技術計畫和(或)建立海洋事務和海洋法領域人力和技術能力的策略(見<http://ioc3.unesco.org/abelos>)。若干發展中國家還建立了有關海洋科技的具體基礎設施，不過，發展程度不一。⁶³
- 99、本節所載資料介紹了若干全球和區域性的政府間組織、方案和進程在發展量能、進行海洋科學研究、移轉技術、收集樣本、及交換資料和資訊方面的活動。本節還介紹了海洋科學方面特定與漁業、海洋環境和生物多樣性及氣候變遷有關的海洋科學活動。
- 100、**海洋科學研究**。聯合國教育、科學及文化組織透過政府間海洋學委員會在

⁶²例如，參見大會第64/71號決議，第11段；第63/111號決議，第11段；第62/215號決議，第12段；第61/222號決議，第11段。

⁶³國家一級的此類措施，可在海洋和沿海全球論壇關於以下專題的報告中找到例證：“太平洋、加勒比、印度洋、大西洋和葡語國家共同體的小島嶼發展中國家的能量建設評估”(2006年)、“拉丁美洲發展中國家和轉型經濟國家基於生態的國家海洋政策的擬訂和實施在區域層面的能量建設需求評估”(2007年)和“非洲能量建設需求評估”(參見註121)。

按照《聯合國海洋法公約》進行海洋科學研究和移轉海洋技術方面，是公認的國際主管組織。海洋學委員會依照其章程，宗旨是促進國際合作，協調研究、服務和能量建構的方案，以便更多地瞭解海洋及沿海地區的性質和資源，將此知識用於改進管理、永續發展、保護海洋環境，並用於成員國的決策過程。該委員會還制定了海洋科技方面的若干方案，以期使發展中國家能夠以永續方式利用其沿海和海洋資源，從而協助它們實施《公約》第十三和十四部分的規定。

101、政府間海洋學委員會透過其教育和互助，以及透過研究計畫，向尋求能量建構的發展中國家提供在其國內的培訓，以處理本國優先事項。委員會報告指出，它在東部大西洋和西部印度洋區域協調舉辦了區域領導能力、提案編寫、和團隊建設方面的講習班。在此背景下，委員會優先側重於沿海管理的機構能力，包括採取行動處理新出現的問題，如氣候變遷。委員會還就發展和使用決策支援工具(如模型)協助沿海管理的問題(參見www.ioc-cd.org)，組織了培訓。政府間海洋學委員會海洋法專家諮詢機構就海委會成員國適用《公約》第十三和十四部分的工作上，同意向成員國提供援助，並在成員國開展海洋科學研究專案的合作計畫，尤其注重能量建構。

102、聯合國工業發展組織(UNIDO) 透過對設在加納萊工大學(University of Ghana, Legon)的區域海洋生產力活動中心提供的協助，透過技術援助，以及促進跨界研究，也在推動海洋科學研究。

103、鑒於大會認識到必須要進行能量建構以便開展海洋科學研究(見上文第7和96段)，海洋事務和海洋法司根據其任務規定(見下文第124段)，在專家小組的協助下，對其1991年的出版物《海洋科學研究：聯合國海洋法公約有關條款實施指南》做了訂正。經訂正後的《指南》向各國介紹了沿海國和研究國可以實施《公約》條款的手段，側重於《公約》關於海洋科學研究的核心條款的實施，尤其是同意程序。《指南》第三部分確認了一些最佳做法，並就實施《公約》有關條款提供了一些實際指導。其附件包括標準表格，以協助海洋科學計畫的同意程序。經訂正的《指南》預期將在今(2010)年末作為聯合國出版物發表。

104、就「區域」內的海洋科學研究而言，國際海底管理局主要透過設立國際海底管理局「區域」內海洋科學研究捐贈基金，來處理能量建構問題。該基金資助發展中國家合格的科學家和技術人員參加國際合作性海洋科學研究計畫。該基金還透過培訓和技術援助，促進量能發展。迄今為止，該基金已為發展中國家16名科學家參加國際培訓和研究計畫提供了資助。⁶⁴

⁶⁴該基金是按照國際海底管理局 2006 年 8 月 16 日大會決議設立的(見 ISBA/12/A/11)。基金情況

105、**技術移轉**。秘書長關於海洋和海洋法的年度報告載有海洋技術最新動態詳情，而海洋技術往往處於技術發展前沿。這些報告還介紹了透過資料庫和地理資訊系統移轉廣泛的海洋問題的訊息和資料的情況，其中許多信息和資料都已上線。然而，與各國移轉設備、儀器或船隻做法的相關資料仍欠缺。

106、2003年，政府間海洋學委員會大會通過了《關於移轉海洋技術的標準和準則》。該標準和準則的指導原則是，海洋技術的移轉必須始終按照公平合理的條款和條件進行，並應使有關各方能公平地受益於海洋科學相關活動的發展，特別是旨在促進發展中國家社會和經濟的活動。⁶⁵ 委員會還制定了資訊交換機制，以協助感興趣的發展中國家和已開發國家建立技術移轉的適當夥伴關係。

107、**資料和資訊交流**。對於那些有需求者而言，特別是發展中國家，海洋科學研究和監測所獲得的知識仍然是不可欠缺的。⁶⁶ 政府間海洋學委員會海洋資訊交換所協助參加的成員國之間交流海洋學資料和資訊，滿足用戶對資料和資訊產品的需求。在這方面，海洋資訊交換所特別是透過其海洋資料和資訊網路、海洋教師和海洋教師學院計畫、以及比利時奧斯坦德政府間海洋學委員會海洋資訊交換所計畫辦公室 (the Intergovernmental Oceanographic Commission project office for the Exchange in Oostende, Belgium) 組織的培訓計畫，在能量建構方面發揮主導作用。在非洲，海洋資訊交換所促進下列各方面的發展：建立一個國家海洋學資料和資訊中心網路、提供沿岸管理所需的資料和信息、出版非洲海洋地圖集，其中標明非洲海岸沿線使用程度高，因此必需精心管理的地區、建立非洲海洋文獻電子資料庫，收錄由非洲海洋專家編寫的1000多份論文全文、以及建構一個海平面網路，在非洲海岸沿線設有40多個不停運作的驗潮儀。政府間海洋學委員會還舉辦了關於資料和資訊管理、海平面資料分析、建模、海洋生物多樣性和遙感在沿岸管理中的應用等培訓課程。環境研究的線上查閱是一個國際公共和私營機構合辦的聯合項目，由環境署、耶魯大學、以及重要的科學技術出版社進行合作，使發展中國家能獲得有關環境科學的研究資料。

108、在區域層次，南亞合作環境署與其合作夥伴一起於2009年9月在印度舉辦了一個關於南亞海洋的海洋資源取樣、資料收集和解釋的培訓講習班。⁶⁷ 南太

詳見 www.isa.org.jm。

⁶⁵政府間海洋學委員會報告說，2006年，阿根廷政府根據“關於轉讓海洋技術的標準和準則”申請需要海洋學拖船，有具體的規格，打算安裝在A.R.A Almirante Irizar 號破冰船上。這項申請公佈在海洋法專家諮詢機構的網頁上，但查不到關於該請求結果的任何更多資料。

⁶⁶見 A/56/121 和 A/64/66/Add.1。

⁶⁷海洋事務和海洋法司對這項活動做出了貢獻。

平洋島嶼應用地球科學委員會「海洋和島嶼」計畫向太平洋島國家提供在水文調查、海洋和海岸科學領域的協助，並提供基線資料，以支援該地區的永續發展，改善決策，解決資源利用的問題，以及進行沿海和海洋環境脆弱性評估。基此，該計畫在水文、地質、地球物理和脆弱性調查期間提供了實習培訓。另外，還舉辦了關於如何瞭解和使用區域資料的培訓班。

109、**評估**對於進一步瞭解海洋生態系統狀況的現狀和趨勢十分重要。評估尤其有助於衡量各種生態系統的脆弱性、復原力和適應能力。評估也有助於更加解人類活動如何影響生態系統以及影響的程度，從而有助於識別、控制並在可能情況下避免環境風險。因此，科學評估透過協助各國確定管理措施的重點，對制訂各層次的合適因應對策是十分關重要的。

110、根據大會第63/111號決議所設大會特設全體工作小組，在其2009年8月召開的會議中所作建議，一致認為，考慮到政府間海洋學委員會關於移轉海洋技術的標準和準則，全面報告和評估包括社會經濟方面在內的海洋環境狀況的經常進程，將可依根據國際法，包括《聯合國海洋法公約》和其他適用的國際文書及倡議，促進、推動和確保發展中國家和其他國家的能量建構和技術移轉，此包括海洋技術的移轉。經常進程將促進包括南南合作(South-South cooperation)在內的技術合作。各國和全球及區域組織將應邀相互合作，找出差距和共同優先事項，為擬訂綜合計畫奠定基礎，支持在海洋監測和評估方面的能量建構。通過經常進程，特別是在現有量能建構安排，以及已確定的發展中國家能量建構的優先事項、需要和要求的基礎上，將能確定能量建構的機會。各國和相關國際組織、團體和機構將應邀在建設發展中國家的海洋科學、監測和評估能力方面進行合作，此包括舉辦講習班、培訓計畫，提供材料，頒發研究金(見A/64/347)。大會第六十四屆會議核准了工作小組的建議，並請秘書長設立一個信託基金，以便：(a)支援經常進程第一個五年業務週期；(b)協助大會設立的專家小組中來自發展中國家的成員出席特設全體工作小組在2010年的會議；(c)設立特別獎學金基金，支持發展中國家的培訓計畫(見大會第64/71號決議，第180和183段)。該信託基金已經成立，冰島提供了3萬美元的捐款。

111、聯合國環境規劃署與其合作夥伴，正在執行和實施全球環境基金的跨界水域評估計畫，以便為下列跨界水域系統的現狀和不斷變化的狀況制定評估方法：跨界地下水系統、跨界湖泊和水庫系統、跨界河流系統、大型海洋生態系統和開放的海洋區域。這種為海洋制定的方法有可能用在經常進程中。有效管理跨界水域的各種限制因素之一是欠缺系統和科學上可靠的方法去評估這些水域不斷變化狀況。這種方法將使決策者、全球環境基金、以及國際組

織能夠為財政資源的分配決定以科學為基礎的優先事項。⁶⁸

112、**漁業**。聯合國糧食及農業組織已為下列目的舉辦了各種培訓講習班：執行糧農組織所擬定改進捕漁業現狀和趨勢資訊的策略；透過漁業守則計畫(the FishCode-STF project) 作出並利用漁業統計與資訊；評估和監測西西里海峽的漁業資源和生態系統，包括審查共有種群的知識，並收集科學證據的情況；支持地中海西部和中部的漁業管理，此包括在國家和次區域層次的數據和資訊的收集。糧農組織提供技術援助和培訓，加強各國在漁業科學方面的能力，並加強在發展中國家實施對漁業採取生態系統方法的知識基礎，包括評估和監測關鍵的生態系統屬性的程序和辦法。開發署/全環基金太平洋島嶼海洋漁業管理計畫的一個組成部分主要目的是向小島發展中國家提供有關西太平洋熱帶水域大型海洋生態系統的海洋跨界魚類種群和相關生態系統的更加完善的科學資料和知識，包括加強這些地區國家的能力。⁶⁹

113、在區域層次，國際大西洋鮭魚保育委員會和太平洋共同體秘書處為各自組織的一些發展中國家成員舉辦了科學培訓活動。大西洋鮭魚保育委員會在加勒比地區(圭亞那，2009年)舉辦了資料收集和改進的講習班，並在地中海地區(摩洛哥，2009年)舉辦了關於參數估計和基本種群評估模型的講習班。該委員會還向來自發展中沿海國家的科學家提供財政援助，使他們能參加閉會期間的科學會議，以及研究和統計常設委員會會議。委員會還與糧農組織共同管理漁業守則-改進捕漁業現狀和趨勢資訊的策略專案，這是一個關於種群評估、資料收集和資訊系統的計畫。太平洋共同體秘書處在2009年為亞太地區小島發展中國家的科學技術人員進行了一次關於藻類抽樣程序的培訓講習班，並為《聯合國魚類種群協定》小島發展中國家締約方舉辦了一次關於鮭魚資料講習班(2010年4月)和一次關於鮭魚種群評估、生態系統和副漁獲物的講習班(2010年6月至7月)。另外還有東北大西洋漁業委員會向東南大西洋漁業組織提供援助的例子⁷⁰ (另見下文第281段)。

114、歐洲聯盟、澳大利亞、日本、紐西蘭、挪威、俄羅斯聯邦和美國已向發展中國家提供技術和科學領域的培訓和能量建構的支援。培訓講習班包括漁業研究、種群評估、漁業統計、漁業永續發展、環境研究、資料收集、處理和分析、監察、控制和監視、對小規模漁業的幫助、漁業產品的衛生條件、以及與漁業有關的研究。援助還涉及加強體制和為保護海洋生物多樣性移轉緩解裝置技術。(譯者按：參見註69)

⁶⁸全球環境基金專案檔可參看 <http://ioc-unesco.org/>。

⁶⁹參見 ICSP8/UNFSA/INF.4/Rev(見註 37)。

⁷⁰東南大西洋漁業組織成員國包括安哥拉、納米比亞、歐洲聯盟和挪威。

- 115、南極海洋生物資源保育委員會提供的資料報告說，該委員會已建立了「一般科學能力特別基金」。該基金旨在確保更為廣泛地參與委員會下屬科學委員會的工作，促進委員會內責任分擔和建立量能，並協助收集、研究和交流有關《南極海洋生物資源保育公約》所適用的海洋生物資源的資訊。該基金也將有助於鼓勵和促進合作研究的工作，以擴大對南極海洋生態系統海洋生物資源的瞭解，並向委員會提供現有的最佳科學資訊。⁷¹
- 116、**海洋環境和海洋生物多樣性**。聯合國環境規劃署指出，一個處理西印度洋陸上活動項目的主要重點是發展海洋科學國家能力，因為環境署認識到，缺乏充足的技術能力是該地區許多國家政府的制約因素。關於重點防止有害藻華的能量建設活動，見以下第194段。全球環境基金向發展中國家和轉型經濟國家提供贈款，用於與全球環境保護有關的專案。該基金強調其對海洋事務和海洋法的能量建構採取科學辦法，作為其國際水域重點領域的組成部分。自1995年以來，該基金一直主張對能量建構採取科學辦法，以因應維持這些大型水體中的利益的現有問題和機會。為補充這些工作，該基金還實施與部門有關的技術移轉示範和學習的全球多國項目，以促進能量建構和南南經驗分享。全球環境基金對沿岸整合性管理和加強對大型海洋生態系統的管理採取科學方法，對管理採取了注重生態系統的辦法，並建設各國的量能，成功地落實各種新的辦法和技術(見下文第四.B.3節)。
- 117、關於在深海和開闊海洋的海洋生物多樣性問題，國際自然保育聯盟 (the International Union for Conservation of Nature) 參與了全球海洋生物多樣性倡議(the Global Ocean Biodiversity Initiative)。此倡議的目的是協助各國以及區域和全球性組織利用現有與新的資料、工具及方法，以確定具有生態或生物重要意義的區域，重點首先放在國家管轄範圍以外的海洋。該倡議計畫在2010年開展能量建構活動，並將召開一系列區域研討會，以解決與確定具有生態或生物重要意義區域相關問題，此包括獲取現有資料和選擇適當的工具和方法。此外，該倡議已建立了一個專門入口網站(<http://openoceansdeepseas.org>)和網路地理資訊系統的工具，以便分享經驗和進行案例研究。這個入口網站包含相關主題資料彙編，其中包括科研報告、網上資料來源和各種工具等。⁷²海洋生物普查是另一個值得注意的倡議，該倡議是由80多個國家研究人員組成的全球網路，用10年時間進行科學評估和解釋海洋生物的多樣性、分佈和豐度。這是世界上首次對過去、現在和未來的海洋生物所做的全面普查，預計將於今年發佈普查結果(見A/64/66/Add.2，第16段)。對各國來說，該普查將是一個有價值的資訊來源。

⁷¹見南極海洋生物資源保護委員會第二十八次會議報告(2009年)，第16.8和16.9段

⁷²國際自然保育聯盟提供的資料。

- 118、政府間海洋學委員會/國際水文調查組織世界大洋深度圖聯合指導委員會 (Intergovernmental Oceanographic Commission-International Hydrographic Organization Guiding Committee for the General Bathymetric Chart of the Ocean) 共同透過一個為期12個月深海洋科學國際培訓計畫，對新一代水深測量科學家和水道測量員進行培訓。
- 119、**氣候變遷**。就氣候變遷問題來說，據報告，一些能量建構措施的重點是放在強化海洋科學研究，以及資料及資訊的交流，並加強機構的量能。
- 120、《聯合國氣候變遷框架公約》科學和技術諮詢附屬機構繼續與積極開展氣候變遷研究的計畫和組織保持定期對話，從而在提供氣候變遷新的科學資訊方面發揮重要作用。除了新的科學發現之外，研究人員也應邀定期向科學和技術諮詢附屬機構通報與研究《氣候變遷框架公約》有關活動的動態，例如，研究規劃活動、研究重點優先次序、以及在實施這些研究重點優先次序與研究能量建構所出現的差距。
- 121、2009年12月，在哥本哈根舉行的氣候變遷框架公約第十五屆締約方會議通過了一項關於系統觀測氣候的決定，其中除其他外，敦促各締約方和應邀的聯合國有關機構與國際組織努力處理與全球氣候觀測系統實施計畫進度有關的優先重點和差距問題，並透過提供必要的資源等途徑，確保必要的在地網路 (in situ networks) 能持久長期運作。該決定還請全球氣候觀測系統秘書處考慮氣候觀測新出現的需求，特別是與調適活動有關的需要，以更新實施計畫。
- 122、全球海洋觀測系統是一個永久性的全球觀測系統，用於海洋變數的觀測、建模和分析，以支持全球海洋業務之運作。由政府間海洋學委員會全球海洋觀測系統項目辦公室支援的非洲全球海洋觀測系統是該系統為非洲海洋設置的組成部分。在非洲全球海洋觀測系統框架中，已建立了與聯合國環境規劃署區域海洋公約和大型海洋生態系統計畫的聯繫。考慮到非洲海岸沿線漂流浮標收集的資料越來越多，政府間海洋學委員會與世界氣象組織合作將於2010年4月在南非開普敦舉辦一次關於如何使用浮標收集資料的討論會。
- 123、波羅的海海洋環境保護委員會也報告了關於能量建構的區域倡議，此包括波羅的海海洋科學聯合資助計畫和波羅的海氣候變遷問題社區倡議 (BALTEX, 「世界氣候研究計畫」波羅的海倡議)，這些倡議加強了波羅的海海洋環境保護委員會工作所需的科學基礎。

B、在海洋事務和海洋法其他領域的能量建構與倡議

1、《聯合國海洋法公約》之統一與一致性適用

124、大會十分重視《聯合國海洋法公約》規定的一致適用(例如，見第64/71號決議，第5段)。基此，秘書長負責努力促使進一步瞭解《公約》與關於第十一部分的《協定》，以確保其有效執行，並確保適當回應各國、特別是發展中國家提出的任何關於執行該《公約》和《協定》規定方面的諮詢和援助的請求。為了協助各國在國家層級建立量能，海洋事務和海洋法司編寫了秘書長年度報告與特別報告，包括研究報告和許多的出版物，⁷³ 概述海洋事務和海洋法重大發展，特別介紹各國相關的做法，並說明海洋治理的最佳實踐等。其他報告和出版物以總括方式列出《聯合國海洋法公約》和確立該《公約》提到的國際標準、規則、規章、做法和程序的其他文書規定的國家義務，並討論發展中國家的要求，以及如何依照《公約》兌現惠益問題(見上文第4段)。⁷⁴ 此外，一些出版物闡述了執行《公約》技術方面問題，包括與確立基線、劃定200海里以外大陸礁層外部界限或協助執行《公約》所載的具體規定(如涉及海上邊界劃定⁷⁵ 或海洋科學研究的規定(見上文第103段))有關的問題。

125、已設置幾個研究金和實習計畫。在聯合國，漢密爾頓·謝利·阿梅拉辛格海洋法研究金計畫(the Hamilton Shirley Amerasinghe Fellowship on the Law of the Sea)協助候選人取得更多有關《公約》的知識，以促進更加廣泛地了解和應用該公約，並增進有關海洋法的專門知識。候選人須有法律或海洋法相關學科的學位，至少有5年相關工作經驗，年齡在25到40歲。研究金是由聯合國法律顧問根據一個高層級諮詢小組的建議頒發的。研究員在一個參與機構進行研究，之後在海洋事務和海洋法司進一步實習。自1986年開始運作以來，共有來自25個國家27名研究員已獲得該研究金。由於資金不足，無法頒發第22屆漢密爾頓·謝利·阿梅拉辛格研究金，也沒有邀請有關人士申請第23屆和第24屆研究金。在過去一年中，經海洋事務和海洋法司的籌款努力，該研究金獲得了幾筆捐款。此外，法律顧問例外地從秘書長為法律事務廳支援推動國際法而設的信託基金中認捐38,000美元給該研究金。預計2010年將能頒發該研究金。

⁷³詳見<http://www.un.org/Depts/los>。

⁷⁴例如，見《聯合國海洋法公約和補充文書締約方的義務》(聯合國出版物，出售品編號：C.04.V.5)或本報告第4段提到的研究報告。

⁷⁵例如，見《劃定200海里以外大陸礁層外部界限和編寫提交大陸礁層界限委員會的劃界案的培訓手冊》(聯合國出版物，出售品編號：C.06.V.4)；《海洋劃界手冊》(聯合國出版物，出售品編號：C.01.V.2)；以及《基線：〈聯合國海洋法公約〉相關條款的研究》(聯合國出版物，出售品編號：C.88.V.5)。

126、另一個計畫是聯合國-日本財團題為「人力資源開發與促進世界海洋法律秩序」的研究金計畫。自2004年以來，該計畫透過在海洋事務和海洋法領域以及包括支援管理框架的海洋科學在內的相關學科頒發高級研究金，提供能量建構機會給發展中國家。該研究金開放給發展中國家的合格政府官員和其他中級專業人員申請。該計畫分兩個階段實施：為期6個月的學術研究階段是與40個學術主持機構之一合作實施的；之後，通常是由海洋事務和海洋法司主持的3個月的實習期。自成立以來，該計畫已收到來自80多個國家約300份申請，加上後備研究員，已向49個國家的國民頒發了81份研究金，領取者其中約40%為女性。該計畫還為曾獲頒研究金的研究人員擬定持續能量建構的內容，以滿足他們職業生涯發展中不斷變化的需求，以及海洋事務和海洋法新發展對他們提出的新知識要求。供曾獲頒研究金的研究人員使用的構成部分也將有助於增進研究員之間的瞭解，促進在個人和專業方面持久的全球性人際交往關係，而且將繼續培養關於海洋事務和海洋法問題的綜合、切實和前瞻性的看法。⁷⁶

127、除了作為聯合國實習計畫一部分的許多實習機會之外，自2002年以來，海洋事務和海洋法司還與聯合國訓練和研究所(the United Nations Institute for Training and Research) 共同組織每年的簡報會。這些簡報會提供在海洋事務和海洋法領域的最新發展概況，並依據《聯合國海洋法公約》所建立制度的要素，強調說明加強和發展海洋利用法律制度方面所出現的新挑戰。

128、海洋事務和海洋法司還提供了大量援助，回應各國提出有關諮詢和援助的要求，此包括由該司的專家參與國家層級的各種培訓活動、講習班和專題討論會。應指出的是，此形式援助的效率往往相當高，蓋各國的許多決策者、法律和技术專家皆能參加此些活動，而主辦活動的發展中國家所需的開支較低，因為不涉及國際旅行。然而，以這種方式提供的能量建構，因秘書處現有資源匱乏，以及通常需要活動主辦者支付該司專家參與這些活動的相關費用而受到影響。

129、於1997年在教學、研究、傳播和廣泛瞭解國際法協助計畫(the Programme of Assistance in the Teaching, Study, Dissemination and Wider Appreciation of International Law) (見大會第62/152號決議) 一項活動下所設立的聯合國國際法視聽圖書館⁷⁷在全球層面上向收受者提供高品質的國際法培訓和研究材料。該圖書館包括：(a) 歷史檔案，此包含1945年以來在聯合國和有關機構主持下關於談判和所通過法律文書的檔案和視聽材料；(b) 系列講座，主要

⁷⁶更多的資料，包括資格標準、以往研究員的研究報告、申請檔案和參與主持機構的最新名單等，可查閱 www.un.org/depts/los/nippon。

⁷⁷由法律事務廳編纂司編制和實施。

是永久收藏重要國際法學者和從業人員有關國際法(包括海洋法)的系列演講；(c) 研究圖書館，提供線上國際法圖書服務，具有條約、判例、出版物和文件、學術著作和研究指南的鏈結。聯合國視聽圖書館的材料可通過國際網路免費調閱(見www.un.org/Lar/avl)。

130、從隨後各節所載資料中可以看到，聯合國有許多其他機構、計畫、機關和其他組織透過其活動促進更廣泛地宣導《聯合國海洋法公約》促進統一與一致性適用該公約。特別應提及的是國際海洋法法庭(見下文第269-271段)和國際海底管理局(見上文第104和下文第185段)。

131、海洋事務和海洋法司能量建構活動的一個重要內容是支援其他國際組織，特別是區域組織，和機構努力在各自領域中促進執行包括海洋法在內的國際法。該司專家參加由其他組織舉辦的會議、研討會、專題討論會、講習班和培訓方案，以便協助統一與一致性的適用《公約》，並透過其他法律文書進一步推動該公約之發展；同時強調需要採取整合性、跨學科和跨部門的做法、以及進行合作和協調的必要，尤其是在國家和區域層級的合作和協調；並強調將《公約》作為國家、區域和全球在海洋領域的行動和合作基礎的重要性。本報告列舉了這些活動的幾個例子(參見，例如，第108、145、171、239、245和261段)。

132、最近的例子包括：(a)作為實施非洲聯盟邊界計畫一部份，泛非洲海洋劃界和大陸礁層會議於2009年11月9和10日在阿克拉召開；海洋事務和海洋法司協助主辦此會議的非洲聯盟 (the African Union) 向與會者介紹了《公約》有關海域的制度，特別側重於大陸礁層與有關海域劃界的條款；(b) 關於海底電纜和海洋法講習班；海洋事務和海洋法司協助主辦機構新加坡國立大學國際法中心向參與者介紹《公約》有關海底電纜的法律制度。⁷⁸ 該講習班旨在增進對現有法律制度的瞭解，並查明存在的差距。

133、另一個最近的例子是索馬利亞過渡聯邦政府、邦特蘭和索馬里蘭之間技術協調機制有關打擊海盜活動的後續會議(2010年2月3至5日，吉布提)；海洋事務和海洋法司協助主辦會議的國際海事組織向依據各方於2010年1月12日在坎帕拉達成的技術業務協定所設立的技術協調機制的成員提供《公約》有關海域(特別是專屬經濟區)制度方面的技術援助。

134、此外尚有許多機構提供與《聯合國海洋法公約》有關的能量建構活動，其中包括羅茲海洋法律和政策學院⁷⁹、國際海洋法基金會、及國際海洋研究所。

⁷⁸參見註44。

⁷⁹參見www.virginia.edu/colp/rhodes-academy.html。

羅茲海洋法律和政策學院是一個專門促進更佳瞭解現代海洋法律和促進遵守世界海洋規則的國際合作機構。國際海洋法基金會於2007年在海洋法法庭成立了一個年度暑期學院，專門研究國際海洋法律和海事法(另見下文第273段)。國際海洋研究所提供關於海洋管理和區域海洋管理的4至8個星期的培訓方案。⁸⁰

2、海域的劃定及劃界

135、關於海洋空間，除了上面提到的活動，海洋事務和海洋法司還舉辦了一系列關於劃定200海里以外大陸礁層外部界限和編寫提交大陸礁層界限委員會的劃界案的區域和次區域培訓課程。這些自2005年起提供的培訓課程，迄今已使53個國家和299名受訓人員受益。培訓課程的結構和內容是根據該司與委員會的一些成員合作編寫的《培訓手冊》而制定。由於大會第55/7號決議所設並經第58/240號決議修正的信託基金為此目的提供了財政援助，來自44個國家的157名受訓人員得以參加培訓。信託基金由海法司經營。根據賬目報表，信託基金到2009年12月底的結餘為744,452.52美元。

136、聯合國環境規劃署大陸礁層計畫，透過挪威阿倫達爾的全球研究資訊資料庫協調，協助發展中國家和小島發展中國家劃定其大陸礁層外部界限。除其他事項外，該計畫還向這些國家提供技術支援，此包括幫助確定、收集或分析現有資料。該計畫還舉辦了區域和國家培訓講習班，其中一些是與海法司合作舉辦的。

137、下文第228、229和230段中更詳細地提及國際水文調查組織的能量建構計畫。這些計畫主要目的在加強發展中國家的必要技術能力，用以確定基線，並確立海域的外部界限，包括劃界線。將海法司為澄清《聯合國海洋法公約》有關海洋空間的技術問題所作的努力與水文調查組織計畫加以整合的可能性可予進一步探討。此外，也有可能就目前共同努力執行《公約》範圍內制定電子海圖的管轄界限的產品規格，以及推動水文調查的工作與能量建構活動結合。

138、包括區域組織在內的其他政府間組織，在有關海域劃定和劃界方面的能量建構活動中發揮了重要作用。例如，一些屬於英聯邦的發展中國家，特別是小島發展中國家，在確立200海哩以外大陸礁層外部界限方面，得到英聯邦的諮詢和援助。2001年以來，南太平洋應用地球科學委員會的海洋和島嶼計畫透過其太平洋島嶼海洋邊界計畫，帶領太平洋島國擬定技術解決辦法、開展

⁸⁰參見 <http://internationaloceaninstitute.dal.ca> 和 www.ioinst.org。

基線調查、審查群島地位和確立基線、以及擬定海域劃界和共同邊界解決辦法。迄今為止，該計畫提供了約75%的必要資料，用以支援這些國家宣布其基線及其海域的界限。該計畫還發揮區域主導作用，協調和協助太平洋島國確立200海里以外大陸礁層的外部界限。

139、非政府機構對增強國家量能的貢獻也值得注意。尤其是特勒姆大學國際邊界研究室(the International Boundry Research Unit of Durham University) 提供了下列實用專門知識：世界各地海陸國際邊界、邊界劃定和劃分、邊界管理和領土糾紛的解決、以及關於邊界及其對國際關係和邊疆地區發展影響研究中的學術領先地位(參見www.dur.ac.uk/ibru)。

3、海與洋的綜合管理和生態系統方法

140、考慮到整合性沿岸管理工作的挑戰，許多能量建構活動重點是專注於建立體制框架，以及此途徑各層面之人員培訓人員。下面根據為本報告提供的材料，提出一些例子。⁸¹

141、全球環境基金在整合性沿岸管理的能量建構方面一向非常活躍，透過其大型海洋生態系統和沿岸管理計畫調集了8.8億美元，用以支援不同規模由國家推動的行動。⁸² 就大型海洋生態系統而言，全環基金大型海洋生態系統計畫正試用和測試如何透過基於生態系統的方法，實施對海洋、海岸、棲息地、和淡水盆地的整合性管理。在這方面，全環基金提供了大量資金，支援由國家推動為處於海洋邊緣周圍的大型海洋生態系統而採用多部門、基於生態系統的評估和管理做法的項目。例如，在1990年代中期，安哥拉、納米比亞和南非政府請求全環基金提供援助的一個計畫協助建立了本格拉洋流大型海洋生態系統計畫，並最終建立了本格拉洋流委員會 (the Benguela Current Commission)。

142、為了支援大型海洋生態系統，全球環境基金還著力於從其他層面促進實施整合性沿岸管理方面的一體化、參與、和改革過程。一個省/市層級的例子，就是全環基金/開發署的東亞海域環境管理夥伴關係(the GEF/UNDP Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia) (見下文第144段)，其重點是整合性沿岸管理。全環基金對社區層級的援助重點是為社區生計的棲息地保護、糧食安全、以及碳存取。另一個例子是全環基金/環境

⁸¹糧農組織、全環基金、東亞海域環境管理夥伴關係、南亞環境署和開發署提供的資料。

⁸²全環基金向受援國沿海和海洋計畫共提供了約7.5億美元的贈款，外加32億美元的共同供資。自1991年設立以來，全環基金撥款88億美元，外加對165個國家的項目的390億美元的共同供資。

署的南中國海和泰國灣計畫，此計畫係借鑒社區對魚類生殖的知識，以及共同管理，在魚類生命週期的關鍵時期對漁具和捕魚加以限制，以維持漁業。

143、全球環境基金也重視流向沿岸的江河流域，按照《保護海洋環境免受陸上活動污染全球行動綱領》改善水流體系，減少污染負荷(見第189段)。就計畫而言，全環基金的目標是以各國商定的策略行動計畫為基礎，支持多項專案計畫，使各國有更多機會增進實地效果。多瑙河/黑海流域計畫是這些計畫中的第一個。各國還要求實施一些額外的計畫，如全環基金/世界銀行/糧農組織/世界野生動植物基金會撒哈拉以南非洲大型海洋生態系統永續漁業投資基金。另外兩個計畫是：全環基金/亞洲開發銀行的珊瑚三角倡議(the Coral Triangle Initiative) (見下文第173段)與全環基金/世界銀行的永續地中海計畫(Sustainable Med)。

144、全環基金、開發署和東亞海域環境管理夥伴關係(PEMSEA)制定了一個永續的沿岸發展共同框架，作為當地政府監察整合性沿岸管理計畫的現有狀況、對策、影響和結果的行動工具。東亞海域環境管理夥伴關係還制定了整合性沿岸管理的研究生課程，讓下一代領導人掌握規劃和管理海岸和海洋所需要的知識和技能。在這方面，東亞海域環境管理夥伴關係資源中心制定和實施了對東亞海洋地區整合性沿岸管理的人力資源需求和供給的調查。此外，東亞海域環境管理夥伴關係正在建立涉及多所國家大學和研究機構整合性沿岸管理學習中心，這些中心已成立整合性沿岸管理培訓員核心小組，向當地政府實施整合性沿岸管理的單位提供技術援助。該組織還編寫了一套整合性沿岸管理示範課程，並在2008年試用這一課程。在相關領域同國際和區域公認的卓越機構正在建立夥伴關係。8個成員國簽署承認東亞海域環境管理夥伴關係的法人資格的協定後，該組織希望進一步加強和促進其推動和實施整合性沿岸管理的作用。

145、近年來，生態系統方法更加重視各項生態系統目標和目的，以整合性沿岸管理的演化發展，開展一些能量建構活動。在面對擾動和被使用的狀況，此包括氣候變遷的不利影響(見下文第213段)，這些活動也支持增進建立沿岸和海洋生態系統的復原力。例如，環境署、海洋事務和海洋法司和其他合作夥伴於2008年舉辦了一個有關採用注重生態系統的做法進行沿岸和海洋管理，注重在東非著眼於生態系統的管理培訓講習班，目的是為該區域的政府官員和管理人員提供必要的工具和技能，用以擬定和實施沿岸和海洋管理的生態系統方法。⁸³ 這次培訓還確認了海洋事務和海洋法司在海洋沿岸訓練計畫(the Train-Sea-Coast programme) 範圍內編制的「擬定和實施管理與海洋有關

⁸³參見環境署提供的資料。

活動的生態系統方法」手冊。⁸⁴

146、其他能量建構活動的重點是加強科學工作和加大力度依據生態系統方法將科學納入決策。⁸⁵ 例如，全環基金支援利用科學將生態系統管理辦法引進整合性沿岸管理和大型海洋生態系統計畫(見上文第116段)。此外，不同層面的計畫正由國家管轄範圍以外區域以生態系統為基礎的方法予以補充。

147、全環基金為評估和管理大型海洋生態系統，特別採取了五模組指標方法，以使用生態系統方法和可靠的科學依據改善決策。該方法至關重要，蓋有助於將科學納入管理、有助於能量建構、以及有助於在不同部門建立改變人之行為的適當治理制度。最近根據開發署-全環基金阿古哈斯/索馬里大型海洋生態系統計畫(the UNDP-GEF Agulhas and Somali Current Large Marine Ecosystem Project) 進行的工作，包括Fridtjof Nansen號考察船120天的海洋學研究航行，是為了填補基於科學的跨界診斷分析所需要的資訊空白，並收集該區域基線資料。

148、幾內亞海流大型海洋生態系統計畫(the Guinea Current Large Marine Ecosystem Project)重點是處理西部和中部非洲16個共用大型海洋生態系統國家所確認有關漁業和其他海洋資源的利用不永續、海洋和沿海生態系統已經退化的問題。⁸⁶ 該項目的長期發展目標是恢復和維持已枯竭的漁業，恢復退化的棲息地，並透過建立一個永續利用幾內亞海流大型海洋生態系統資源的區域管理框架而減少土地和船舶的污染。優先行動領域包括扭轉沿岸地區退化和生物資源的枯竭；該項目支援科學合作，並在16個沿岸國家建立為採用生態系統管理方法提供資訊基礎的能力。

149、聯合國環境規劃署的幾個區域海計畫(UNEP Regional Seas Programmes) 參與了2009年的活動，其目的是加強政府官員和研究人員在生態系統管理和對生態系統服務的社會經濟評價方面的能量建構，並解決增進科學與政策之間聯繫的難題(另上文見第116段)。

4、海洋生物資源的養護和管理

150、為了滿足發展中國家的能量建構需要，與漁業相關的一些文書要求各國在漁業養護和管理的各個領域協助這些國家。《約翰尼斯堡執行計畫》請國際

⁸⁴ 另見 A/63/63/Add.1，第 156 段和 A/64/66，第 162 段。

⁸⁵ 見全環基金、石油輸出國組織、環境署和工發組織提供的資料。

⁸⁶ 聯合國工業發展組織提供的資料。

社會協助發展中國家協調區域和次區域政策和方案，對漁業資源實施養護和永續管理，執行整合性沿岸地區管理計畫，並促進永續小規模捕魚活動，及建立有關的基礎設施。⁸⁷ 糧農組織《負責任漁業行為準則》第5.2和12.18條建議各國和有關國際組織加強發展中國家在資料收集和分析、資訊、科技、人力資源開發，以及提供研究設施方面的研究能力。

151、《聯合國魚類種群協定》第25條規定，援助發展中國家的目的是提高其養護和管理跨界魚類種群和高度洄游魚類種群的能力，使它們能夠參與在公海上對這種魚類種群的捕撈，並推動其參加區域漁業管理組織。援助應包括財政援助、與人力資源發展相關的援助、技術援助、技術移轉、此包括通過聯合企業安排的移轉，以及諮詢和顧問服務。該協定還規定，必須針對漁業資料的收集、報告、核實、交換和分析，及相關資訊；魚種評估和科學研究；能量建構與監測、控制和監督培訓、遵規和執法；取得技術和設備等提供協助。2006年該協定審議大會建議各國與發展中國家合作，並協助它們設計和加強其漁業管理政策，以及其所屬區域的區域漁業管理組織的漁業管理政策(見A/CONF.210/2006/15，附件，第55(c)段)。

152、大會在每年有關永續漁業的決議中，除其他外，鼓勵國際社會和漁民機構依環境可持續性，向發展中國家、特別是小島發展中國家的漁民、尤其是小規模捕撈者，增加能量建構與提供技術援助。為了增強發展中國家的永續發展，使它們能夠從其漁業資源中得到更好的經濟回報，大會鼓勵發展中國家更加參與遠洋捕撈國獲准在其管轄區域內開展的捕撈活動(見第64/72 號決議，第135-139段)。

153、除政府間組織為本報告提供的資料外，本節還載有關於列入2009年秘書處為《聯合國魚類種群協定》締約國第八輪非正式協商編寫的彙編文件的能量建構活動和倡議的資料。該文件介紹了現有能量建構機制，以及在國家、區域和全球層級對發展中國家養護和管理包括跨界魚類種群和高度洄游魚類種群在內的漁業資源的能量建構和人類發展的援助來源⁸⁸ (另見上文第112至115段)。

154、秘書處的彙編指出，若干國家在漁業養護和管理各領域開展了能量建構活動。澳大利亞透過澳大利亞國際開發署和其他機構，向中南太平洋地區提供漁業科學和管理援助。丹麥透過與特定國家的雙邊夥伴關係提供援助。歐洲聯盟透過各種金融機制，援助非洲、加勒比海和太平洋發展中國家。援助的目的是加強如下若干領域的效能：魚量評估、監測、控制和監督、漁業產品

⁸⁷ 參見註 13，《約翰尼斯堡執行計畫》，第 30(g)段。

⁸⁸ ICSP8/UNFSA/INF.4/Rev(參見註 37)。

的衛生條件、促進永續漁業、機構能力，統一漁業政策和個體漁業。日本透過各種信託基金和日本海外漁業合作基金會與區域漁業管理組織的合作，推動如下領域的能量建構：漁業統計、關於資料收集和處理的培訓課程、加強漁業管理、負責任漁業開發、人力資源開發和機構框架的完善。(譯者按：參見註88)

155、在雙邊層級，墨西哥實施了諮詢和能量建構計畫，以改善一些中美洲國家的漁業管理。紐西蘭透過紐西蘭國際援助開發署和其他機制，在如下領域向區域漁業管理組織和中南太平洋區域各發展中國家提供協助：科學研究、增強漁業管制和政策環境、監測、控制和監督、對近岸小規模漁業的援助、以及沿岸資源的整合性管理。挪威提供以下方面的雙邊援助：漁業研究、漁業培訓和教育、漁業管理、加強行政、技術和管理能力、政策制定和管理、機構強化、研究和魚量評估、資料收集和分析、發展科學能力、漁業經濟學和漁業法律方面的學術計畫、海洋生物資源的永續利用和漁業生態系統方法的應用。(譯者按：參見註88)

156、俄羅斯聯邦在以下方面提供雙邊和區域援助：奠定魚類種群的養護和管理及永續漁業的科學基礎，在俄羅斯學術機構對發展中國家國民進行漁業相關研究的培訓。美國透過美國國際開發署、國家海洋暨大氣總署、國務院和千禧年挑戰公司(the Millennium Challenge Corporation)，在養護和管理海洋生物資源、包括漁業資源的各個領域協助發展中國家。

157、在全球層面上，糧農組織在其職責範圍內的專題領域幫助發展中國家建構量能，在以下領域舉辦了區域研討會：漁業資源監測系統的應用；監測、控制和監督；港口國措施；用於漁業生態系統方法的海洋科學；以及水產養殖業部門的生物安全。為了達到以下目的，糧農組織也提供了培訓：協助執行糧農組織《負責任漁業行為準則》；漁業生計計畫；大型海洋生態系統計畫；消除非法、無管制和未申報的捕撈活動，以及破壞性的捕魚做法對海洋棲息地和生物多樣性的影響。若干信託基金，包括漁業準則信託基金(the FishCode trust fund)，支持糧農組織的能量建構活動。聯合國大學透過其設在冰島的漁業計畫，自1987年以來已經培訓了科學家和漁業專家。大約200名受訓人員已從6月的強化培訓計畫畢業，700名受訓人員已參加了較短的課程(參見www.urufrp.is)。

158、大會第58/14號決議根據《聯合國魚類種群協定》第七部分要求設立了援助基金。該協定大約有20個發展中國家締約國迄今已受益於該基金。自2008年以來，按照該基金的動用規定第14(d)段(關鍵領域的能量建構活動)和14(f)段(人力資源開發、技術培訓和技術援助)提出的申請件數越來越多。例如，

援助基金向發展中國家締約國提供財政援助以參加如下培訓講習班：第二期全球漁業執法培訓班(2008年，挪威特隆赫姆)；⁸⁹ 2009年鮪魚數據和鮪魚魚量評估及有關問題的講習班。⁹⁰ 該基金還將使發展中國家能夠參加由太平洋共同體秘書處舉辦的鮪魚資料講習班(2010年4月)和鮪魚量評估及有關問題講習班(2010年6月至7月)，⁹¹ 以及綜合漁業統計系統的培訓、實施和進一步開發。⁹²

- 159、全環基金及其合作夥伴透過國際水域重點領域，幫助共同擁有大型海洋生態系統的發展中國家建設量能，以更永續的方式解決大型海洋生態系統的跨界問題，此包括沿海和海洋漁業。聯合國開發規劃署具體報告說，開發署-全環基金在中西太平洋溫暖水域的大型海洋生態系統的太平洋島嶼海洋漁業管理計畫，正在加強養護和管理跨界海洋漁業資源的能力和島嶼發展中國家履行《中西太平洋養護和管理高度洄游魚類種群公約》所規定義務的能力的國家安排。
- 160、全環基金/環境署/糧農組織的「拖網捕蝦替代方法」計畫，使各示範國家意外捕獲幼魚、海龜和其他副漁獲物的數量減少達30%至70%。參與該專案的12個國家之一的墨西哥使用與改進捕魚方法相結合的環保型拖網，降低了拖網漁船的燃料成本。燃料消耗降低以及漁獲物增加20%，成為鼓勵漁民使用新的減少副漁獲物裝置的經濟賣點。隨著各國政府建立其與企業界合作的能力，與業界的合作是這一工作的重要附帶成果。⁹³
- 161、在區域層級，南極海洋生物資源保育委員會已經制定了一個方案，用以加強委員會與非締約方的合作，此包括2010年在南部非洲舉辦的區域培訓和能量建構計畫(另見上文第115段)。太平洋島嶼論壇漁業局已展開能量建構措施，以加強成員國的漁業養護和管理。除了幫助籌備有關的國家和國際會議，並主辦實習計畫外，論壇漁業局還開展活動，加強成員國在漁業管理方面的能力。這些活動包括關於以下漁業專題的講習班和培訓班：《中西太平洋漁業公約》規定的公海登船臨檢講習班(2008年，斐濟)；《諾魯協定》第三次執行安排的立法實施問題法律講習班(2009年，霍尼亞拉)；年度監測、控制和監督工作組會議；年度起訴案、碼頭登船講習班；履行《中西太平洋漁業公約》承諾問題法律講習班(2009年，霍尼亞拉)；關於南太平洋區域漁業管理組織的講習班(2009年，斐濟)；太平洋共同體秘書處-論壇漁業局觀察員培訓課程(2009年)；次區域年度管理辦法講習班；年度管理辦

⁸⁹塞席爾和烏拉圭提供了財政援助。

⁹⁰塞內加爾。

⁹¹為小島嶼發展中國家舉辦。

⁹²對莫三比克提供了財政援助。

⁹³全環基金提供的資料。

法協商。此外，論壇漁業局參加了為各成員制定和提供觀察員培訓課程的工作，還與南太平洋大學、南太平洋區域環境方案、糧農組織和海洋事務和海洋法司合作，提供海洋-海岸負責任漁業訓練課程，重點擺在聯合國環境與發展會議後所訂立的國際漁業文書。

- 162、地中海漁業總委員會報告說，應有關成員的要求，它已透過糧農組織的地中海次區域計畫採取行動，加強這些成員在資料收集、魚量評估和漁業管理領域的國家研究機構。美洲熱帶鮪魚委員會表示，該委員會的《安提瓜公約》(2003年)載有關於發展中成員國能量建構的規定，包括關於技術援助、技術移轉和其他援助形式的規定。國際大西洋鮪魚保育委員會管理若干量能建構基金，可以幫助來自發展中國家的科學家(見上文第113段)。該委員會還經管兩個研究計畫，亦即加強旗魚研究計畫和黑鮪年度計畫，其目的是收集資料和生物資訊，並間接幫助發展中國家建立量能。
- 163、東南大西洋漁業組織和中西太平洋漁業委員會各成立了一個特別需求基金，幫助發展中成員國在其各自公約地區養護和管理漁業資源。中西太平洋漁業委員會與全環基金和其他合作夥伴在一個三年初期計畫上合作，建設東亞和西太平洋區域的量能，以改善可供鮪魚漁業使用的資訊，並養護和管理高度洄游魚類種群。太平洋共同體秘書處執行的漁業能量建構計畫注重實際的培訓，幫助小島發展中國家管理和永續開發其漁業資源。2009年，太平洋共同體秘書處舉辦了各種講習班，所涉議題包括個體漁民海上安全、在中西太平洋作業的鮪魚捕魚船漁業觀察員的培訓等(另見下文第211段)。

5、海洋生物多樣性的養護和永續利用

- 164、如上所述(參見第三章「國家能量建構需求」)，包括海洋遺傳資源在內的海洋生物多樣性保育和永續利用的挑戰和障礙是相當多的。各國，特別是發展中國家，在這一領域的能力有限，此情況特別重要，蓋實現《約翰尼斯堡執行計畫》和千禧年發展目標所作承諾，以及《生物多樣性公約》所商定承諾的目標時間很快來臨，也因為健康的生態系統對我們因應氣候變遷影響的能力扮演一個重要的角色。為了在這方面向各國提供協助，一些包括政府間和非政府組織在內的組織持續開展許多量能建構活動。下面是一些最近活動的例子，大多是來自為本報告提供的材料。鑒於海洋生物多樣性的保育和永續利用有跨部門性，本報告其他部分所述的許多能量建構活動也是相關的(特別參見第四.A節、第四.B.3-四.B.4節和第四.B.7-四.B.8節；另見A/64/66，第155-174段)。

- 165、聯合國大學高級研究所報告說，該研究所正在執行一個計畫，評估《生物多樣性公約》國家生物多樣性策略和行動計畫執行情況，許多內容涉及海洋和沿岸地區。此計畫的預計成果之一是就改善國家生物多樣性規劃問題向各國和供資機構提出建議。
- 166、國際自然保育聯盟指出，該聯盟與其他夥伴合作，為東部非洲舉辦了一個珊瑚礁訓練講習班(2009年11月，南非索德瓦納)，出席講習班的有科學家、資源管理人員、執法人員和訴訟律師。2010年，國際聯盟還將發起一個由科威特環境公共管理局資助的計畫，主要目的在評估科威特珊瑚礁的狀況，並擬定一個長期監測方案。此計畫將採用參與的方法，制訂針對特定區域管理和發展海洋生態系統的政策願景。國際聯盟還制訂了一個題為「控制氣候變遷對安達曼海和南亞受海嘯影響地區的珊瑚礁和沿海生態系統的影響」的專案(另見下文第174和第215段)。
- 167、2010年，國際聯盟與南太平洋區域環境計畫和其他夥伴合作，由德國政府資助，啟動一項紅樹林倡議，重點是太平洋五國(斐濟、薩摩亞、所羅門群島、東加、及萬那杜)。
- 168、瀕危野生動植物種國際貿易公約秘書處積極參與提供關於《公約》的培訓(也涉及附件中所列的幾個海洋物種)，為管理當局和科研當局、海關等執法機構和立法人員舉辦國家和區域培訓講習班。秘書處還舉辦教練講習班，以改善教學技能和引導技能，且鼓勵利用《公約》培訓材料。⁹⁴
- 169、《保育野生動物遷徙物種公約》締約方會議的若干決議，除其他外，要求建構量能，以開展保育行動、分享技術專門知識和資源、確定今後研究的優先事項、制訂能量建構工具包、召集區域講習班和設立國家培訓中心、並確定和散播最佳的減少副獲物技巧。⁹⁵ 根據《公約》訂立有關某些物種的幾個相關諒解備忘錄和行動方案也述及能量建構措施。就此，參與的分佈區國家不斷進行合作，且召集了若干能量建構講習班。締約方會議透過小額贈款計畫資助包含許多能量建構內容的計畫。為促進對遷徙物種的科研和保育，締約方會議與環境署一起推出了遷徙物種保育論文獎，而專題年活動也相當注重能量建構和提高此方面之認識。⁹⁶
- 170、締約方會議把對發展中國家的援助納入其業務，包括資助發展中國家參加

⁹⁴參見www.cites.org/eng/cop/15/doc/E15-16-01.pdf。

⁹⁵見締約方會議第9.7號決議，“氣候變遷對遷徙物種的影響”；第9.9號決議，“遷徙海洋物種”；第9.12號決議，“能量建設戰略”；第9.18號決議，“副獲物”。

⁹⁶遷徙物種公約締約方會議秘書處和養護波羅的海和北海小鯨類協定秘書處聯合提供的資料。

有關會議且利用傳統辦法為難以獲取電子資源的國家傳播資訊。(譯者按：參見註96)

- 171、有關特別作為《水禽棲息地的國際重要濕地公約》秘書處舉辦了與濕地管理有關的培訓。具體而言，秘書處與非洲環境法研究所合作，於2009年4月在象牙海岸阿比讓為講法語的治安法官和法官們舉辦了一個環境法方面的司法講習班；海洋事務和海洋法司參加了這一講習班，重點介紹了《聯合國海洋法公約》有關方面的情況。講習班力求向非洲法官提供與訴訟可能出現的環境問題有關的切實指導。
- 172、**海洋保護區**。2009年，《生物多樣性公約》秘書處依照《保護區工作方案》在亞太、非洲、拉丁美洲和加勒比海，以及中歐和東歐區域舉辦了區域能量建構和審查講習班。約100個國家代表參加了這些涉及15個次區域的講習班。講習班的成果包括：關於如何將保護區納入範圍更大的海陸景區，各區域的能量建構，以及這一綜合法對調適和減輕氣候變遷的潛力；提高對各種保護區治理類型的認識，探討不同區域的創新性治理體系；瞭解保護區的價值和益處。⁹⁷ 根據2008年5月《生物多樣性公約》第九次締約方會議通過的籌畫海洋保護區代表性網路的七個科研標準和指南，上文第117段所述及的全球海洋生物多樣性倡議機構編制了一個報告，題為「確定開闊洋和深海中具有生態或生物重要意義的區域：分析、工具、資源和圖解」，概述了科學工具、技術和資料來源、以及若干圖解，說明這些技術如何用於針對那些有重要生態和生物意義區域的各項標準(見www.cbd.int)。
- 173、全球環境基金，在生物多樣性焦點領域範疇內，為作為國家公園系統和其他活動一部分的沿岸和海洋保護區提供贈款。例如，全環基金與亞洲開發銀行合作下，資助珊瑚三角區倡議，主要目的在保護這一區域的海岸和海洋生態系統，並擬定措施，幫助此一生物多樣性豐富的地區調適氣候變遷(另見本文件第四.B.3節)。
- 174、南亞合作環境署舉辦了關於海洋和海岸保護區的若干培訓講習班。在管理氣候變遷對安達曼海和南亞受海嘯影響地區珊瑚礁和沿海生態系統影響的計畫內容下(見下文第215段)，國際自然保育聯盟制定了南亞海洋和海岸保護區管理工具包，直接參與工作的有50多個國際和區域專家。該聯盟還舉辦了關於使用工具包的培訓。該聯盟將舉辦的其他能量建構活動包括2010年7月在沙烏地阿拉伯吉達舉辦一個關於管理海洋保護區的區域培訓講習班，此講習班將與保護紅海和亞丁灣環境區域組織共同舉辦。

⁹⁷ 這些講習班是依照《生物多樣性公約》締約方會議第 IX/18 號決定組辦的。詳細情況見講習班的報告，可查閱 www.cbd.int。

- 175、**空間規劃**。聯合國環境規劃署報告說，在2009年，為海洋空間規劃、基於生態系統的管理、氣候變遷預測、海洋治理系統、適應性管理和風險評估領域的專家舉辦了關於面對環境變化基於生態系統的適應性海洋空間管理國際專家討論會。專家小組結合新近的科研結果和管理經驗，制訂適應性的海洋空間管理工具因應環境變化。討論會審議的議題有：足以因應氣候變遷可能造成影響的管理工具；外地試點項目備選方案，以制訂和示範因應生態系統不確定性的治理構想框架；環境署今後要開展的其他能量建構活動。
- 176、自1999年以來，東亞海域環境管理夥伴關係舉辦了幾個專門的培訓講習班，包括關於制訂和實施海岸使用分區計畫和體制框架的講習班。2009年，該組織舉辦了關於實施和落實土地和海洋使用分區的區域培訓班，還舉辦了關於海洋和環境管理的新技術區域訓練班。
- 177、教科文組織政府間海洋學委員會和其他夥伴制訂的全球開闊海洋和深海海底生物地理學分類法主要目的在為開闊洋和深海海底區域相關的規劃和決策提供科技標準。
- 178、**海洋遺傳資源**。大會在幾個決議中鼓勵各國和國際組織，透過雙邊、區域和全球合作計畫和夥伴關係等途徑，繼續支持、促進和加強各國，特別是發展中國家，在海洋科學研究領域的能量建構活動，同時考慮到有必要增強分類能力。⁹⁸
- 179、在生物技術方面，貿發會議有關發展中國家參與生物經濟的能量建構報告指出，若干政府間組織已成為生物技術領域的主要行為體和知識源泉，其活動包括移轉生物技術科學知識和資訊。教科文組織、環境署、貿發會議、工發組織、世界衛生組織(WHO)和糧農組織在移轉生物技術知識和資訊方面取得了重大進展。例如，教科文組織和環境署建立了國際微生物資源中心網，在與生物技術有關的微生物方面幫助培訓發展中國家的科學家。工發組織領導設立了國際遺傳工程和生物技術中心，專門負責推動生物和生物技術方面的研究和培訓，特別側重於發展中國家的需要。⁹⁹
- 180、聯合國大學高級研究所開發了生物勘探網上資訊資源(參見 www.bioprospector.org)，以改善與海洋地區和極地等生物和遺傳資源的過去和當前使用有關的資訊基礎。資源中心提供關於諸如獲取機會和分享收益、立法、智財權和經濟情況等主題的資訊材料。網站還提供有關出版物

⁹⁸參見第 62/215 號決議，第 136 段；第 63/111 號決議，第 125 段；第 64/71 號決議，第 145 段。

⁹⁹參見聯合國貿易和發展會議，“生物技術的前景”(註 39)。

的鏈結。

181、關於智財權，世界智財權組織正在編制可上網、可檢索網上資料庫與生物多樣性有關的使用和惠益分享協定，尤其側重此些協定的智財權面向問題。資料庫可作為能量建構工具，提供例證說明就使用和惠益分享商定條款所採取的辦法。智財權與基因資源、傳統知識和民間文學藝術政府間委員會(the Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore) 也擬訂了關於指導公平分享惠益安排智財權方面的原則和導則草案(見www.wipo.int/tk/en/genetic)。

6、永續利用非生物資源和發展海洋再生能源

182、**非生物資源**。包括近海石油、天然氣及礦物資源在內的海洋非生物資源研發、勘探和開採的許多活動是在各國國家管轄範圍內進行的。

183、2010年，南太平洋應用地球科學委員會將與歐洲聯盟簽署一個四年期項目協議，制訂太平洋島國專屬經濟區深海礦物業的區域和國家政策和準則。目前，太平洋島嶼專屬經濟區被租用或申請勘探的有100多萬平方公里的海域。這一由歐洲聯盟資助的工作計畫將支持首次作出重大協調努力去擬定區域深海礦物政策，以及向太平洋島國提供全面協助，以擬定國家和區域立法、財政和環境政策及準則，為保護所有利益攸關方的利益提供一個可操作框架。此計畫還將與南太平洋應用地球科學委員會在救回資料和發展深海礦物資源資料庫，以及(專屬經濟區和擴展大陸礁層)海洋邊界方面的現行活動掛鉤。此一整合性途徑將幫助改善對這一區域內深海海洋資源的決策和管理。

184、除政府外，私營公司和產業協會的參與也可促進永續利用非生物資源方面的技術開發、合作和人力資源發展。¹⁰⁰ 例如，本格拉海流大型海洋生態系統計畫是全環基金的一個用以資助非洲測試近海海洋鑽石開採對生態系統的累積影響的一組專案。這些計畫彙集前幾個研究結果，且就鑽石開採可能對環境的長遠影響問題向納米比亞和南非政府提出建議。¹⁰¹ 該計畫還與近海石油和天然氣業界合作，努力協調海洋採礦、疏浚和近海石油勘探與生產方面的國家環境政策和立法，且建模顯示這種活動對本格拉海流大型海洋生態系統計畫區海洋環境的累積影響(參見www.bclme.org)。

¹⁰⁰ 例如，見 www.offshore-mag.com。

¹⁰¹ 參見 Church, Mohamed 和 Kamula, “Assessment of Africa's Capacity-Building Needs”(見註 54)，第 3.3.1.1 章。

185、關於「區域」，國際海底管理局開展了與勘探和開發非生物資源有關的能量建構活動與倡議，此包括舉辦講習班，探討深海海底礦物開採的科技性、這種勘探對環境的影響、以及各種科研機構收集的資料和資訊如何標準化、以及與成員國共用問題。管理局還維護中央資料儲存庫。此資料庫存有統一管理、從世界各機構，包括公私來源，所獲取有關海洋礦物資源的資料。中央資料儲存庫還設有一個書目資料庫。2007年，管理局開始了新的區域敏化討論會計畫，所討論問題涉及《聯合國海洋法公約》、管理局的工作、以及海洋礦物資源(見www.isa.org.jm；另參見上文第104段)。

186、**可再生能源**。《國際能源機構海洋能源系統執行協定組織》(the International Energy Agency Ocean Energy Systems Implementing Agreement) 開展了關於開發和利用諸如潮汐、波浪、海流、海洋熱梯度和鹽度梯度等海洋可再生能源的各種活動，用於發電和其他用途。這種活動包括擬定建議做法，以測試和評估海洋能源系統、把海洋能源工廠納入電網配電和送電、評估對環境的影響且監測海洋波浪、潮汐和現行能源系統方面的工作(見www.iea-oceans.org)。2009年，該組織出版了一份資源評估方面的波浪資料目錄和一份題為「海洋能源：全球技術發展狀況」的報告。此外，該組織審查、交流和散播了關於海洋能源系統的資訊。2008年，該組織製作了一個有關海洋能源的DVD，定期發布通訊和其他出版物，推出了一個新網站，且繼續建設網上參考資料圖書館。¹⁰²

187、儘管能量建構活動和倡議沒有專門側重於海洋，但其他幾個政府間組織或機制也在開展有關可再生能源的能量建構活動和倡議。例如，2009年，國際可再生能源機構開展了各種能量建構活動，將繼續在幾個成員國或區域舉辦講習班和訓練班。¹⁰³ 其他例子包括經濟和社會事務部、聯合國能源機制、和工發組織的活動。¹⁰⁴

188、透過研發、舉辦或參加全球、區域或國家的有關會議及開展其他相關活動，非政府組織、產業協會和私營公司積極促進海洋可再生能源的開發和永續利用。例如，這些實體的代表參加了2008年和2009年舉辦的頭兩個全球海洋可再生能源會議，分享了與海洋可再生能源有關的各種問題的意見和經驗，包括演示和利用海洋可再生能源技術，且介紹了評估技術問題方面的經驗，以及從早期海洋可再生能源示範工作吸取的啟示。¹⁰⁵ 2010年6月，

¹⁰² 見國際能源機構海洋能源系統執行協定 2008 年年度報告，可查閱 www.iea-oceans.org。

¹⁰³ 關於國際可再生能源機構能量建構活動的詳細資訊，可查閱國際可再生能源機構籌備委員會 2009年6月29日和30日在埃及Sharm el-Sheikh 舉行的第二屆會議報告草稿，附件7，第3.2段。

¹⁰⁴ 分別參見 www.un.org/esa/desa、<http://esa.un.org/un-energy>、和 www.unido.org。

¹⁰⁵ 2008 年和 2009 年會議上的介紹，可查閱 www.globalmarinerenewable.com。

世界海洋理事會將舉辦永續海洋高峰會議，探討包括近海可再生能源等在內的跨部門海洋行動的優先事項。

7、保護和保全海洋環境，防止陸基與海基活動造成的污染

(a) 陸基活動

189、與保護和保全海洋環境，防止陸基活動污染相關的能量建構活動範圍包括由全球和區域層面對適用的國際文書執行工作一般性協助，到因應特定類型污染的更為具體的計畫等。聯合國環境規劃署，主要透過其區域海計畫和保護海洋環境免受陸基活動污染全球行動綱領，向各國提供執行全球行動綱領方面的技術援助。例如，環境署/全球行動綱領協調辦公室為把海洋和沿海問題納入國家規劃和預算程序的主流擬定了一個分析框架、指導方針和清單，¹⁰⁶ 並制定了國家和區域執行全球行動綱領的其他指導。¹⁰⁷ 為在這一過程中對政府提供協助，在全球行動綱領協調辦公室的主持下，組織了一系列的區域會議和講習班，以推廣這一方式。環境署與各合作夥伴共同執行和實施一個由全球環境基金供資的計畫，為跨界水系統評估制定方法(見上文第111段)。全球環境基金報告稱，它已透過其國際水域重點領域計畫向與執行全球行動綱領有關的方案撥款27億美元。例如，全球環境基金為其多瑙河/黑海流域計畫等有關流入沿海區域的河流流域的計畫供資，根據全球行動綱領改善水流管理體制，並減少污染負荷(另見上文第143和下文第284段)。

190、永續發展委員會把能量建構當作一個共同問題，並將把這一問題納入定於2010年5月3日至14日在聯合國總部舉行的第18屆會議有關運輸、化學品、廢棄物管理、採礦以及永續消費和生產十年計畫框架的討論中。

191、多個區域海計畫參與了能量建構活動。例如，題為「處理印度洋西部陸上活動」的計畫致力於改善知識基礎，設立透過改善水質和沉澱物的品質，減少海洋和沿海生態系統壓力的區域指導方針，加強防止陸上污染源的區域法律基礎，發展區域能力，加強永續、污染較少的發展體制。南亞合作

¹⁰⁶ 參見 John Soussan, "Making mainstreaming work: an analytical framework, guidelines and checklist for the mainstreaming of marine and coastal issues into national planning and budgetary processes"(海牙，聯合國環境規劃署全球行動綱領協調辦公室；斯德哥爾摩，斯德哥爾摩環境研究所，2007年)。可查閱 www.gpa.unep.org。

¹⁰⁷ 例如，見聯合國環境規劃署(環境署)/全球行動綱領協調辦公室，“環境署防止海洋環境遭受陸上活動影響國家行動綱領擬訂和執行手冊”；環境署/全球行動綱領協調辦公室，《在區域層面執行全球行動綱領：區域海洋公約及其議定書的作用》(2006年，海牙)；環境署，《為執行區域海洋公約和行動計畫籌措經費：國家行動指南》，環境署區域海洋報告和研究第180號(2006年，海牙)。所有文件均可查閱 www.gpa.unep.org。

環境署等其他區域組織也開展了與執行全球行動綱領有關的培訓。在此方面，南亞合作環境署指出，將透過系統的定期能量建構工作解決陸基源的污染問題，同時將透過各國間適當的資訊交流，分享有效的因地制宜的解決方案。

192、環境署的區域海計畫和全球行動綱領機構已開始擬定「全球海洋垃圾問題倡議」，並在該倡議框架內擬定並執行了一些關於管理海洋垃圾的活動。¹⁰⁸ 在此方面，區域海計畫自2005年以來一直積極安排和執行關於12個區域海的海洋垃圾的區域活動。

193、與廢水管理有關的能量建構計畫也很受重視。全球行動綱領海洋-海岸訓練計畫是教科文組織基礎設施、水力和環境工程研究所的水教育研究所、非洲、加勒比海和太平洋-歐洲聯盟水融資機制、開發署、全環基金、環境署/全球行動綱領和海洋事務和海洋法司之間進行機構間積極合作的一個機制。截至2009年8月，來自世界不同區域的67個國家的1800多名專家和55名地方、區域和國際教員接受了培訓(見www.training.gpa.unep.org)。環境署/全球行動綱領在「非洲、加勒比海和太平洋國家，特別是小島發展中國家透過沿海城市廢水管理的改善減少污染」計畫下共舉辦了47個關於城市廢水管理的培訓課程。在非洲、加勒比和太平洋18個國家開辦了培訓課程，這些課程有助於提高在城市層級的飲水、環境衛生和廢水管理方面進行專案確認、規劃和供資所需的技能和知識。¹⁰⁹ 2009年，共有773名參與者接受了培訓。

194、能量建構計畫還側重於防止藻類密集孳生為害。例如，如政府間海洋學委員會所指出的，其藻類密集孳生為害政府間小組(Intergovernmental Panel on Harmful Algal Blooms) 於2009年的一次會議上將能量建構列為優先事項。政府間海洋學委員會和海洋研究科學委員會有關藻類密集孳生為害問題的全球生態學和海洋學研究計畫促進國際合作，研究具有共同特點的生態系統中的藻類密集孳生為害的問題，比較所涉關鍵物種和影響其物群動態的海洋過程。2009年6月舉辦了一個關於藻類密集孳生為害動態建模的全球生態學和海洋學國際講習班，以發展運用觀察和模型的策略，為學員提供培訓。處理藻類密集孳生為害的計畫繼續注重能量建構，並舉辦了兩個國際培訓研討會：一個加強量能專家研討會；另外一個是區域藻類密集孳生為害網路的會議(北非有害藻類網路)。

¹⁰⁸ 參見 www.unep.org/regionalseas/marinelitter；另參見 A/64/66/Add.1，第 231 段。

¹⁰⁹ 該培訓是根據聯合國環境規劃署-世界衛生組織-聯合國人類規劃署-供水和環衛合作理事會的《城市廢水管理準則》開展的，並得到了海洋事務和海洋法司海洋-海岸訓練計畫的認可。

195、還有一些能量建構活動和倡議與整合性沿岸管理有關；此管理是預防、評估和處理海洋環境因陸基活動而退化問題的一個重要工具(見上文第四.B.3節)。

(b) 海上活動

196、**海運活動**。海事組織在其綜合技術合作方案中，開展了加強區域和國家預防、控制、防治和減輕海洋污染能力的活動，尤其是執行培訓計畫、交流專門知識和專門技能、以及協助擬定、修訂和更新國家海洋法。援助活動側重於批准、執行和實施經1978 議定書修訂的《國際防止船舶造成污染公約》(1973年)和海洋環境保護委員會的相關規則、標準、指導方針和建議；《國際油污防備、反應和合作公約》(1990年)及其《對危險和有毒物質污染事故防備、反應和合作的議定書》(2000年)；《控制船舶有害防汙系統國際公約》(2001年)和《控制和管理船隻壓艙水和沉積物國際公約》(2004年)。海事組織還協助各國確定和指定特別敏感海域、《國際防止船舶造成污染公約》中規定的特別區域和該公約訂正附件六中規定的排放控制區(另見下文第213段)。

197、在區域層級，歐洲聯盟為一個題為「歐洲-地中海關於海洋安全和防止船舶造成污染方面的合作-安全地中海(SAFEMED)」的區域計畫及其後續安全地中海二號(SAFEMED II) 計畫供資。這兩個計畫均由地中海區域海洋污染緊急反應中心在海事組織的監督下執行。實施這兩個計畫是為了加強歐洲-地中海在海洋安全和安保領域的合作，透過向非歐洲聯盟的地中海合作夥伴提供技術建議和支援防止船舶造成污染。該計畫的主要目的是緩解該區域歐洲聯盟和非歐洲聯盟地中海合作夥伴在適用海洋法方面的現存不平衡狀態，其方法是促進有效、統一執行相關國際公約和規則，防止船舶造成污染，更好的保護地中海區域的海洋環境。

198、海事組織和國際石油環境保護協會於2009年11月組織了中西非全球倡議的區域講習班和會議。該全球倡議旨在加強各國防備和因應海上石油洩漏的能力。國際油污賠償基金秘書處也參加了該講習班和會議。講習班和會議探討了一些議題，包括如下：回顧所取得的進展，經驗交流；擬定國家和區域行動計畫；提供有關《國際油污防備、反應和合作公約》和修正1969年《國際油污損害民事責任公約》的1992年《議定書》(《1992 年民事責任公約》)、1971年《關於設立油污損害賠償國際基金的國際公約》和修正該公約的1992年《議定書》(1992年基金公約)的培訓；審視了《保護和發展中西非區域海洋和沿海環境合作公約》的《關於在緊急情況下合作抗治污染的議定書》。

- 199、南太平洋區域環境計畫一直向太平洋島國提供起草海洋污染方面法律的援助，以及海洋防汙執法方面的培訓。該計畫還舉辦旨在幫助這些國家熟悉與防止海洋污染有關的海事組織文書的國家和區域訓練講習班。南亞合作環境署舉辦了一些與海事組織文書和漏油應急有關的訓練講習班。
- 200、**外來物種**。最近在改善能量建構、法律、政策和體制安排，以及利益攸關方參與方面取得了重大進展，目的是儘量減少船舶壓艙水中的有害生物和病原體的傳染風險。全球環境基金/開發署供資的全球壓艙水管理夥伴關係計畫下的能量建構活動與倡議包括：區域培訓計畫、全國和區域工作小組的設立、區域策略的擬訂、港口特定風險評估、以及國家規則起草等特定國家活動。¹¹⁰ 該計畫開設了國家概況資料庫及研究和開發目錄，以提供各國壓艙水管理活動的資訊。全球海洋生物安全業界聯盟作為公共部門-私營部門夥伴關係，將促進制訂創新解決方案，幫助解決壓艙水問題。如下文第283段所述，已發展一些策略夥伴關係。一些指南已編制，此包括國際自然保育聯盟為國家層級的從業人員編制的關於擬定國家壓艙水管理策略的手冊。¹¹¹
- 201、國際自然保育聯盟進行一項分析，以確定解決海洋外來入侵物種問題的障礙，此包括缺少對所構成威脅嚴重性的瞭解、關於狀況和趨勢的資訊不足、解決該問題的技術能力不足、以及公眾認識有限。2004至2009 擬定和實施了一系列解決該問題不同方面的計畫，所涉事項包括減少物種引入和管理風險的途徑，以涵蓋特定優先問題。¹¹² 環境署參加了2009年在曼谷舉辦的東亞海域的海洋和沿海入侵物種管理訓練和審查講習班，並為其供資；該講習班審議了關於海洋和沿海入侵物種的長期區域計畫草案。
- 202、**廢棄物管理**。一些能量建構活動正在進行，提供技術合作和援助，包括開設培訓課程，以改善與海洋污染和廢棄物管理有關國際公約的執行。¹¹³ 有關廢棄物的處理，《防止傾倒廢棄物及其他物質污染海洋的公約》(1972年)及其1996 年議定書的主管機構已在發展中國家採用了技術合作和援助的策略，因為能量建構一直被視為對這些文書的執行和推廣至關重要。現已採納了一個策略方針，優先支援各國克服已確定的法律、機制、技術和社

¹¹⁰ 海事組織、國際自然保護聯盟和開發署提供的資料；另見 <http://globallast.imo.org>。14 個發展中次區域的 70 多個國家從該項目中受益，該項目還促成一些國家批准了《控制和管理船舶壓艙水和沉積物國際公約》。另見 A/64/66/Add.1，第 248 段和 A/64/66/Add.2，第 75 段。

¹¹¹ 國際自然保護聯盟及經濟和社會事務部提供的資料。見 J.Tamelander 等人，“擬定國家壓艙水管理戰略指導方針”，全球壓艙水管理專著系列第 18 號(倫敦，國際海事組織；瑞士格蘭特，國際自然保護聯盟，2001 年)。

¹¹² 見國際自然保護聯盟，“海洋外來入侵物種：在應對海洋生物多樣性和生態系統面臨的不斷增加的威脅方面的最新進展”(2009 年 6 月,瑞士格蘭特)。

¹¹³ 國際原子能機構、國際海事組織、禁止化學武器組織和南太平洋區域環境方案提供的資料。

會經濟的障礙，並且為已收到匹配資金和實物捐贈的一些活動擬定執行計畫。該專案最近收到了捐助國和多方供資來源的更多資金。¹¹⁴

- 203、有關跨界廢料，控制危險廢棄物越境轉移及其處置的巴塞爾公約秘書處一直與其區域中心、締約國、其他國際組織、私營部門、和非政府組織密切合作，籌備和實施與執行《巴塞爾公約》有關的能量建構和培訓活動，此包括出版通訊、印發技術指導方針和組織培訓計畫和講習班。¹¹⁵
- 204、作為《禁止向論壇島嶼國家輸入有害和放射性廢棄物並管制有害廢棄物在南太平洋區域境內越境轉移和管理的公約》(《瓦伊加尼公約》)秘書處和聯合執行《巴塞爾公約》和《瓦伊加尼公約》的區域中心，南太平洋區域環境計畫一直支援太平洋島國的能量建構，使它們能夠履行公約規定的義務。¹¹⁶ 南太平洋區域環境計畫與日本國際協力事業團合作，提供垃圾場改善和管理培訓。日本國際協力事業團與很多論壇島嶼國家就廢棄物管理的能量建構進行雙邊合作。
- 205、禁止化學武器組織一直向締約國提供協助和能量建構支援，以使它們能夠履行《關於禁止發展、生產、儲存、使用化學武器及銷毀此種武器公約》中規定的義務，此包括有關經濟和技術發展的義務和遵循《公約》所需的國家執行措施。¹¹⁷
- 206、國際原子能機構(IAEA)的海洋環境實驗室一直向區域實驗室網路提供支援，與其成員國合作編制區域和區域間培訓課程，以支援環境署區域海洋計畫，並向原子能機構的成員國提供支持，並透過能力測試、實驗室間的比較、和新參考資料的編制，在分析資料品質領域進行區域合作。¹¹⁸
- 207、**責任**。國際油污賠償基金秘書處組織並參加了提供關於油污損害責任和賠償，以及基金運作方面相關資訊的國家和區域講習班。最近，基金秘書處在法國馬賽的Interspill 2009會議和展覽上舉辦了一個講習班，以加強人們對油輪的油污損害賠償的國際機制的瞭解，其中包括根據以往經驗和基金現行政策解決實際賠償問題。

¹¹⁴ 國際海事組織提供的資料。另見 A/64/66/Add.1，第 258 段和 A/63/63/Add.1，第 199 段。

¹¹⁵ 具體資訊載於《巴塞爾公約》文件，例如 UNEP/CHW/OEWG/3/4 和 UNEP/CHW.9/INF/3。此外，巴塞爾公約區域中心的活動，可查閱 <http://www.basel.int/>。

¹¹⁶ 詳細資訊，包括《巴塞爾公約》與《瓦伊加尼公約》之間的區別，參見南太平洋區域環境方案提供的資料。

¹¹⁷ 詳細資訊，參見禁止化學武器組織提供的資料。

¹¹⁸ 詳細資訊，參見國際原子能機構提供的資料。

208、海事組織在與《國際油污防備、反應和合作公約》及其《對危險和有毒物質污染事故防備、反應和合作的議定書》(見上文第196段和第198段)有關的能量建構活動中，與在發生大型污染事故時相互援助費用的償還方面提供了援助，幫助瞭解1992年《民事責任公約》和1992年《基金公約》中關於意外海洋污染造成的損害責任和賠償的規定。

8、氣候變遷和海洋

209、國際論壇最近的討論強調海洋在全球碳迴圈(global carbon cycle)中的重大作用，以及在沿海地區加強自然碳匯的重要性。¹¹⁹ 這些討論強調，生活在沿海地區將近50%的世界人口將受到海洋暖化、海平面上升、極端氣候事件和海洋酸化的格外嚴重影響。最近的報告還強調氣候變遷對人權的不利影響(另見第310段)，以及氣候變遷可能造成的安全影響。¹²⁰

210、如《峇里行動計畫》中所述，減輕影響、適應影響、技術和財政資源已成為加強對氣候變遷全球反應的四個重要基石。¹²¹ 在這方面，2009年12月舉行的聯合國氣候變遷框架公約締約方會議第十五屆會議注意到《哥本哈根協定》所表明國際社會針對氣候變遷有政治意願採取進一步行動，此包括調動資源，短期和長期資助發展中國家在這方面的行動。¹²²

211、涉及氣候變遷和海洋的能量建構活動多種多樣，本節介紹一些最近的例子。一些活動側重於評估環境變化對海洋(包括海洋生態系統)的影響(另見第119-123段)。¹²³ 太平洋共同體秘書處在太平洋區域開展涉及氣候變遷對漁業資源影響的工作，並協調對太平洋島嶼漁業易受氣候變遷影響情況的重要評估。2010年初，還將啟動協助小島發展中國家監測氣候變遷對其沿海漁業的影響和適應措施的有效性計畫。氣候變遷對海洋漁業資源影響的一些初步建模工作已經展開，這方面的工作將得到擴展。在中東，自然保育聯盟正計畫與約旦阿卡巴的伊斯蘭教育、科學和文化組織共同組織一個關於氣候變遷對海洋生態系統影響的訓練講習班。

¹¹⁹ 政府間海洋學委員會提供的資料；另參見聯合國三個機構(環境署、政府間海洋學委員會-教科文組織和糧農組織)編制的《藍碳：健康的海洋在控制碳含量方面的作用》。

¹²⁰ A/64/350。更多資料，參見關於聯合國氣候變遷工作的開道，<http://www.un.org/wcm/content/site/climatechange/gateway>。

¹²¹ 參見 FCCC/CP/2007/6/Add.1；另見 A/64/66/Add.1，第 346 段；A/63/63，第 360-361 段和 A/62/66/Add.1，第 236-238 段。

¹²² 參見 http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf。

¹²³ 國際自然保育聯盟、北大西洋鮭魚養護組織、太平洋共同體秘書處和聯合國大學高級研究所提供的資料。

- 212、聯合國大學高級研究所透過傳統知識倡議正在研究氣候變遷和因應氣候變遷的措施對居住在諸如低地沿海地區和小島國家等生態環境極為脆弱地區的土著人民的影響。這些研究將涉及社區經受的氣候變遷影響、氣候變遷對社區的意義、減輕影響措施對社區的影響，以及反映傳統社區觀點的因應氣候變遷措施。聯合國大學高級研究所正在編纂關於在海洋和沿海環境中調適氣候變遷的傳統和當地知識作用的案例研究，首批案例研究將在2010年5月的第五次全球海洋、沿海和島嶼會議上提交。
- 213、其他能量建構活動側重於減輕氣候變遷對與海洋有關活動的影響。海事組織對各區域和各國的援助側重於在統一執行海事組織對減少船隻的溫室氣體排放的政策方面的援助。¹²⁴ 全球環境基金的大型海洋生態系統計畫側重於沿海和海洋漁業，以及整合性沿岸管理、減少污染和棲息地恢復和保護，後者包括海洋系統的沿海棲息地「藍森林」；「藍森林」提供風暴保護、社區生計和蛋白質(有利於糧食安全)以及透過碳固存緩解全球暖化方面的服務。(例如，見上文第140-150段)。
- 214、但是，所報告有關能量建構活動大都側重於調適預測氣候變遷的工作。¹²⁵ 在此方面，一些活動旨在發展基於生態系統的調適策略，以增強沿海和海洋生態系統對氣候變遷不利影響的適應力。例如，2009年環境署協助在巴布亞新幾內亞金貝灣舉辦關於綜合環境評估和基於生態系統管理的國家講習班，以組織和發起全國綜合環境評估和氣候變遷展望(另見上文第175段)。該計畫將為環境氣候變遷展望報告提供資料，並有助於在綜合環境評估工具和方法上對國家政府機構提供培訓，以確定關鍵環境問題、關鍵驅動因素、和可能的管理對策。¹²⁶
- 215、教科文組織政府間海洋學委員會正在實施由全球環境基金供資的關於適應西非沿海地區氣候變遷的四年區域計畫。該計畫將有助於更佳瞭解在五個參加國因氣候多變性引起的海岸線變化，並側重於氣候變遷的影響和在更廣泛的統一沿海地區管理工作中制定和執行適當的調適與補救策略。國際自然保育聯盟制定了一個關於管理安達曼海和南亞的受海嘯影響地區氣候變遷對珊瑚礁和沿海生態系統的影響的計畫。該計畫的目標包括改善沿海生態系統的管理，為沿海地區的家庭擬定替代生計專案，加強教育，增進對人類活動對沿海生態系統影響的認識，從而加強減輕這些影響的能力。

¹²⁴ 海事組織提供的資料。更多資訊，參見A/64/66/Add.2，第71-72段、A/64/66/Add.1，第349-353段和A/63/63/Add.1，第271-277段。

¹²⁵ 生物多樣性公約秘書處、《養護野生動物移棲物種公約》、全球環境基金、原子能機構、政府間海洋學委員會、自然保護聯盟、東亞海域環境管理夥伴關係、環境署、人居署和聯合國大學高級研究所提供的資料。

¹²⁶ 環境署提供的資料。環境氣候變遷展望過程將側重於氣候變遷脆弱性評估和影響，將氣候變遷適應選擇方案納入主流和列為優先事項和使用基於生態系統的適應措施。

數千人從生計多樣化、社會經濟監測、生態研究、管理諮詢、教育和認識，以及其他培訓中受益。該專案重要技術產出有30多項。¹²⁷

- 216、2009年，東亞海洋大會側重於沿海和海洋治理的當地執行情況和良好做法，舉辦了一些有關當地社區和區域需要適應環境變化的講習班。具體而言，這些講習班包括一個關於透過整合性沿岸管理在地方層級因應氣候變遷挑戰的講習班，和一個關於氣候變遷對東亞海洋區域的沿海和海洋地區影響的講習班。
- 217、其他活動側重於更普遍地加強發展中國家因應氣候變遷的能力。政府間海洋學委員會與其他夥伴合作，正在實施一個關於透過印度洋的沿海勘測能量建構改善對海上極端事件的應急反應計畫。人居署的城市和氣候變遷倡議繼續透過擬定、調整和制定提供關於如何因應氣候變遷的指導方針方法，提高沿海城市的地方政府和利益攸關方的量能。該倡議側重減貧策略，並旨在為擬定執行氣候變遷政策和策略的創新方式提供支援。原子能機構的海洋環境實驗室擴大了它們的活動，支持成員國進行能量建構，力求以永續方式開發海洋，提高調查和適應氣候變遷對海洋影響的研究能力。在此方面，原子能機構開發了實驗系統，使用核技術研究海洋酸化對具有商業重要意義的生物(如魚苗和軟體動物以及極地和溫帶水域海洋食物網中的關鍵物種)的影響。這些實驗系統被移轉給發展中成員國，以支持訂立海洋酸化影響的國家評估和適應策略。
- 218、聯合國貿易暨發展會議最近透過開展與海洋運輸和後勤領域的政策和法律制定和審查有關的分析，側重討論氣候變遷對海洋運輸的潛在影響，尤其是如何因應發展中國家、最低度開發國家、以及小島發展中國家的挑戰和關切問題。2009年在日內瓦舉行的運輸和貿易便利多年度專家會議是以綜合方式因應氣候變遷對海洋運輸的多種挑戰所召開的第一次會議。該會議側重於減緩和調適，以及能源、技術和資金等相關問題。多位專家強調技術和資金的中心作用，以及科學家和工程師、行業、國際組織和政策制定者在編制和設計適當的調適措施時進行合作的必要性。基此倡議，國際港口協會決定開展必要研究，並向港口提供協助，以有效防備氣候變遷影響。

¹²⁷ 見Tamelander J. 2009, CORD10 亞洲最後報告 -- 管理安達曼海和南亞的受海嘯影響地區氣候變遷對珊瑚礁和沿海生態系統的影響。項目完成報告。自然保護聯盟2009年全球海洋方案。自然保護聯盟，瑞士格蘭特，可查閱www.iucn.org。

9、海洋運輸和航行

- 219、航運業對世界經濟扮演著一個重要角色。例如，在2009年，在十個主要國際開放登記地登記的船舶占世界船舶總噸位的55.11%，而這些登記地主要在發展中國家。¹²⁸ 就其餘船舶而言，有25.21%在發展中國家登記，有18.23%在已開發國家登記，1.06%在轉型經濟體登記，0.39%在其他國家登記。最近的能量建構活動與倡議概述如下，主要依據是為本報告提供的資料。工業組織和非政府組織也進行這一領域的能量建構活動(例如，參見第233段)。與海洋運輸和航行密切相關的能量建構活動與倡議，例如，保護和保全海洋環境、氣候變遷，和海事安全等領域的活動，參見本章第四.B.7(b)、8和10節。
- 220、國際海事組織作為聯合國系統內的一個專門機構，在航行安全和預防船舶造成海洋污染方面擔負著全球性的任務。海事組織透過其綜合技術合作方案制定和展開能量建構活動，其重點是協助發展中國家建設人力和機構量能，以統一並有效地遵守海事組織的管理框架。在過去十年中，確定了一些新的專題領域，並將其列入綜合技術合作計畫，例如，促進綜合技術合作方案與千禧年發展目標之間的聯結。¹²⁹ 滿足非洲、小島發展中國家、和最低度開發國家的需要已成為綜合技術合作計畫的主要目標。例如，協助小島發展中國家和最低度開發國家滿足其特別航運需求的新全球方案已被制訂，以便透過航運部門的能量建構活動，解決永續生計和緩解貧窮問題。
- 221、聯合國貿易暨發展會議就擬定和審查海洋運輸和物流領域的政策及立法開展分析工作，尤其著重因應最低度開發國家和小島發展中國家所面臨的挑戰和關心的問題，從而為海洋事務和海洋法方面的能量建構作出貢獻。全球環境基金也向海洋運輸和港口管理計畫提供資助。
- 222、永續發展委員會第18屆會議(見第190段)將進行審查和評估把包括運輸在內的一些問題納入永續發展決定的進展。能量建構將被作為跨領域問題納入這些討論。

(a) 海事勞工

- 223、海事組織的綜合技術合作計畫在發展中國家的人力資源開發中扮演一個重要角色。海事組織在瑞典馬爾默設立了世界海洋大學，在馬爾他瓦萊塔設

¹²⁸ 貿發會議，《海運回顧》，2009年(聯合國出版物，出售品編號：E.09.II.D-11)。這10個主要登記地是安提瓜及巴爾布達、巴哈馬、百慕達、賽普路斯、馬恩島、賴比瑞亞、馬爾他、馬紹爾群島、巴拿馬以及聖文森和格納達群島。

¹²⁹ 海事組織大會關於綜合技術合作方案和千禧年發展目標之間聯繫的A.1006(27)號決議。

立了海事組織國際海事法研究所，此二機構均提供海事專業培訓。迄今共有來自世界各地158個國家和領土的2855名學生從世界海洋大學畢業，來自116個國家和領土的518名律師從國際海事法研究所獲得碩士學位。在2010-2011兩年期，考慮到在定於2010年6月在馬尼拉舉行的大會上預計將通過《海員培訓、發證和值班標準公約》和《海員培訓、發證和值班標準守則》的修正案，綜合技術合作計畫另設一個方案，在經修訂的《海員培訓、發證和值班標準國際公約》方面加強培訓量能。¹³⁰

224、勞工組織促進船旗國實施海員和漁民勞工標準的量能。該組織制定了船旗國和港口國檢查標準，以幫助實施2006年《海事勞工公約》，¹³¹ 並舉辦了國內檢查員培訓教官課程，以開展這類檢查。該組織還幫助分析法律方面的不足，並舉辦國家和區域實施工作講習班。計畫在2010年制定示範法。

225、勞工組織就2007年《關於漁業部門工作的公約》(第188號)，舉辦了區域研討會，宣傳該公約及實施策略，並將為船旗國和港口國檢察員制定培訓課程。其他活動包括法律差距分析和國內實施情況審查。勞工組織強調，它的活動還涉及加強有關主管機構，以及加強漁船主和漁民代表組織的量能。

(b) 危險貨物運輸

226、作為綜合技術合作方案的一個部分，海事組織還著重於為《國際海洋危險品準則》開發和製作7級放射物質互動式電子學習系列。¹³² 該系列將以最新版本的國際海洋危險品準則為基礎，以原子能機構培訓手冊為補充。利用該系列將能夠進行遠距離學習和測驗，以確認參加者獲得的知識水準。

227、預期原子能機構將在2010年完成《放射物質運輸安全行動計畫》，其結果是加強沿海國與航運國之間的對話。關於拒絕運輸放射性物質問題，原子能機構自2007年以來舉辦了一系列區域講習班。¹³³ 2010年2月，原子能機構主辦了一系列諮詢和技術會議，其重點是拒絕運輸放射性物質問題，參加者包括管制人員、業界成員以及其他國際組織。會議將評估以前採取的行動，並嘗試提供指導和培訓，以幫助減少遭拒絕事例。（譯者按：參見註133）

¹³⁰ 海事組織檔 TC 59/16。

¹³¹ 依據2006年《海事勞工公約》的勞工組織(2009年)船旗國檢查指導方針；依據2006年《海事勞工公約》的勞工組織(2009年)港口國管制官員執行檢查的指導方針。

¹³² 海事組織文件 TC 59/2。

¹³³ 見 www.ns.iaea.org。

(c) 航行安全

228、國際水文調查組織加強了其能量建構計畫，¹³⁴ 鼓勵在水文調查和相關方面進行雙邊和區域合作，以更好地支持其會員國開發和加強水文調查基礎設施。國際水文調查組織認為，一個國家發展水文調查量能包括三個階段：(a) 海事安全資訊管理，此包括向區域中心收集和傳播水文調查資訊，使終端用戶能夠獲取這類信息；(b) 水文調查能力，此包括開展這類調查的能力；(c) 製圖能力，此包括將水文調查資料列入海圖的能力。

229、國際水文調查組織能量建構計畫的重點是技術與諮詢參訪，提高各國政府對水文調查重要性和設立國家水文調查機構益處的認識，並對目前國家水文調查情況進行分析。這些參訪是上文提到的三個發展階段的前期。水文調查組織還就海事安全資訊、製圖、調查、以及海洋邊界的水文調查問題等開辦短期課程、研討會、講習班。2010年，該組織計畫開辦涉及水文調查量能發展的所有三個階段更多的課程。

230、關於獲取新技術，國際水文調查組織呼籲達成雙邊或多邊協定，從而使發展中國家能夠獲得基本手段、設備和軟體，因為這些是國家總體能量建構進程的一部分關鍵要素。

231、2009年6月，海事組織海事安全委員會核准了定於2012年完成的電子航行策略詳細工作計畫。¹³⁵ 差距分析是實施工作的一部分，將著重於技術、規制、業務和培訓方面的需要，這些工作定於在2012年完成(另見第220段)。¹³⁶

232、**用於國際航行的海峽**。透過由麻六甲海峽和新加坡海峽三個周邊國家設立的合作機制(包括合作論壇、計畫協調委員會、和航行基金援助)，在海峽展開了各種活動，以加強安全、安保和環境保護。2009年10月，在新加坡舉行的第二屆合作論壇上，海峽周邊國家同海事組織簽署了關於海峽安全和環境保護的非正式聯合技術安排。¹³⁷ 海事組織麻六甲和新加坡海峽信託基金(海事組織基金)也由海事組織秘書長建立，作為合作機制的補充機制。¹³⁸ 例如，海事組織基金向合作機制下的一個專案發放捐助，該專案涉及小船上的自動識別系統收發報機。¹³⁹

¹³⁴ A/64/66，第123段。

¹³⁵ 海事安全委員會 85/26/Add.1，附件20，海事安全委員會 86/23/4，海事安全委員會 86/26，第23.26段和 A/63/63/Add.1，第61段。

¹³⁶ 海事安全委員會第85/26/Add.1，附件21。

¹³⁷ 海事組織文件 C/ES/D，第12.5段。

¹³⁸ 參見 A/63/63/Add.1，第66-69段和 A/64/66/Add.1 第88-90段。

¹³⁹ 海事組織文件 C/ES 25，第9段。

233、2005年全球環境基金/世界銀行向海事組織提供贈款，用於麻六甲海峽和新加坡海峽海洋電子高速公路示範計畫。預期該項目將於2011年6月完成。計畫的目標是在海峽建立一個區域機制，以加強海事安全和海洋環境保護，該區域機制還包括永續財政方面，為此印尼、馬來西亞和新加坡之間作出合作安排，並與大韓民國、國際水文調查組織、國際獨立油輪船東協會和國際海運公會結成夥伴關係。該計畫是一種技術網路和合作夥伴關係。

(d) 船旗國的執行和港口國管制

234、海事組織成員國自願審計計畫的目的是提供一國如何有效實施和執行該組織計畫中法定文書的一個全面和客觀的評估。在這方面，該計畫能夠提供許多好處，包括確認能量建構活動最為有效的領域。國家可獲得有價值的回饋，藉以提高自己的量能，並可廣泛共享從審計獲得通用的經驗。

235. 國際海事組織的綜合技術合作計畫中含括向成員國提供協助的方案，此包括提供資金給專家，以協助各國解決審計方面的問題，並部分解決審計費用之需求，以及為處理審計中發現的問題提供技術援助。截至2010年2月8日，共完成了37項審計；51個國家自願接受審計，164人被提名列入審計員名冊。¹⁴⁰ 自綜合技術合作計畫審計員培訓課程開始執行以來，來自136個國家的273人透過19個區域課程接受培訓。¹⁴¹ 在2010和2011年，援助將繼續著重於實施審計計畫，重點在培訓發展中國家的審計員，使他們做好準備參加審計計畫。

236、2009年，海事組織大會通過了關於進一步發展會員國自願審計計畫的A.1018(26)號決議，此將使該計畫制度化，而其具體辦法是分階段實施海事組織有關法定文書中的相關要求。¹⁴² 該決議提供了一個時間框架，據此可能在2013年通過這些文書的修正案，並於2015年1月生效。決議還請海事組織秘書長在綜合技術合作計畫框架內採取行動，幫助各國履行該計畫所要求的義務，並進行能量建構以解決相關的需求。

237、有關港口國管制方面，海事組織為所有區域港口國管制當局的新聞中心秘書和主管舉辦了講習班。這些講習班的資金來自綜合技術合作計畫技術合作基金，目標是幫助區域港口國管制當局建立合作平臺和論壇，以舉行會議並交流想法和經驗。講習班的目的還包括推動港口國管制活動的統一和協調，並提出可提交海事組織的切實建議，供海事組織相關委員會和小組

¹⁴⁰ 海事組織文件 TC 60/6。

¹⁴¹ 同上。計畫在2010-2011期間為審計員開設八次區域培訓課程。

¹⁴² 海事組織大會2009年11月25日題為“進一步發展海事組織成員國自願審計計畫”的A.1018(26)號決議。

委員會進一步審議。海事組織還幫助建立了區域港口國管制組織，以及就港口國管制上達成協議。

(e) 海上救援

238、全世界需要以有效的海上救援服務去確保海上安全，而非洲發展中國家尤其需要這樣的服務(見第49段)。海事組織在綜合技術合作計畫下幫助東南非洲沿海國家建立海上搜救協調中心，並且也向北大西洋沿岸中部、西部和北部非洲國家提供援助。¹⁴³ 設在義大利熱那亞的國際海上安全安保和環境學院開設了搜救課程。

239、國際移民組織的能量建構活動包括每年有關國際移民法的課程，講授關於遷移的法律框架，包括國家和移民的權利和責任。¹⁴⁴ 該課程課題之一是海上遇難人員搜救的法律框架。

10、海事安全

240、海事安全領域的能量建構援助可採取多種不同形式。在全球層面，當前援助的主要目的是促進參與和執行相關的海事安全文書。此包括擬定指導材料和傳送最佳實踐做法，以及提供培訓課程、講習班和技術援助。對適用的規範、規則和標準執行情況的積極評估也被強調，以期鼓勵更有效地執行和開展有針對性的能量建構援助。區域和雙邊合作，特別是資訊共享和執法方面的合作，也可增加因應海事安全威脅的集體量能。¹⁴⁵

241、儘管包括「南南合作」在內的雙邊夥伴關係是海事安全能量建構援助方面一個特別重要的來源，¹⁴⁶ 但關於此類合作的現有資訊有限。非政府組織和行業團體及協會，透過廣泛傳播資訊和諮詢意見、編寫指導材料和培訓課程、以及採取其他措施，推廣最佳安全做法，在促進執行包括指導方針在內的海事安全文書方面一直發揮重要作用。¹⁴⁷

¹⁴³ 另參見 A/64/66/Add.1，第 115 段。

¹⁴⁴ 參見 www.iom.int/jahia/Jahia/pid/1793。

¹⁴⁵ 例如，規劃中的西部和中部非洲次區域綜合海岸警衛隊網路，進行次區域合作，打擊各種海事犯罪。該網路將讓各國進行合作，以最大限度地發揮其集體巡邏能量。見西部和中部非洲海事組織 www.mowca.org。歐洲聯盟也正在探討加強合作，例如，見歐洲聯盟委員會給歐洲理事會、歐洲議會、歐洲經濟和社會委員會以及區域委員會的函件——“走向海洋監視一體化：歐盟海事領域共同的共用資訊環境”，可查閱 <http://lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0538:EN:NOT>。

¹⁴⁶ 例如，日本於 2009 年 12 月向阿曼和葉門派出了其海岸警衛隊成員，以協助當地官員處理非洲之角沿海水域的海盜問題。參見 <http://www.unhcr.org/refworld/docid/49fac6822.html>

¹⁴⁷ 例如，參見《遏制亞丁灣和索馬里沿海海盜行為最佳管理做法》，可查閱 <http://www.marisec.org/Piracy-BMPVersion2%2821Aug09%29.pdf>。

242、海事安全領域的能量建構活動和倡議既可對這一專題採取寬泛的方法，也可確定海上特定類型的罪行。例如，海事組織向各國提供執行其主管的海事安全文書方面的援助，這些文書涉及因應海事安全受到的各種威脅。¹⁴⁸ 另一方面，如下文所述，聯合國毒品和犯罪問題辦公室(UNODC)、反恐怖主義委員會執行局和聯合國秘書處裁軍事務廳，¹⁴⁹ 傾向於處理特定的海事安全威脅。

(a) 海盜和武裝搶劫船舶行為

243、安全理事會、¹⁵⁰ 大會、¹⁵¹ 和索馬利亞沿海海盜問題聯絡小組，¹⁵² 均強調需要提高各國打擊海盜的能力。認識到此一需求，國家和政府間組織已在全球和區域層級，並透過雙邊合作，進行能量建構活動。鑒於近期對解決索馬利亞沿海海盜問題的關注，最近在該區域開展了許多創新性和意義深遠的能量建構活動。

244、在全球層級，自1988年以來，海事組織一直在執行長期的反海盜專案計畫。第一階段舉辦了由世界上海盜出沒區域的國家政府代表出席的一些區域研討會和講習班；在第二階段，向不同區域派出一些評價和評估團。海事組織的目的一向是促進擬定關於執行反海盜措施的區域協定。¹⁵³ 海事組織還透過了一系列文書，就如何預防、防備和因應海盜和武裝搶劫船舶的事件提供指導。¹⁵⁴

245、海洋事務和海洋法司的任務之一是協助各國統一和一致地應用《聯合國海洋法公約》有關根據國際法打擊海盜的條款(見第124段)。海事組織、禁毒辦、和海洋事務和海洋法司目前正在合作制訂海盜問題國家立法彙編，作為國家和政府間組織的參考資源。¹⁵⁵

¹⁴⁸ 在這方面，海事組織的綜合技術合作方案自2002年以來已將加強海事安全全球方案列入其中，借助於該方案，已通過68個國家需要評估和諮詢團、69個國家和51個區域研討會、講習班或課程對約6000人進行了培訓，以執行國際海事組織為加強船舶和港口的海事安全而制定的特別措施。

¹⁴⁹ 裁軍事務廳報告了安全理事會第1540(2004)號決議所設安全理事會委員會對能量建設的貢獻，其中包括裁軍事務廳組織的關於邊境和出口管制領域的能量建設的一系列區域講習班。

¹⁵⁰ 例如，參見安全理事會第1897(2009)號決議第5、11、13和14段以及第1851(2008)號決議第5和8段。

¹⁵¹ 例如，參見大會第64/71號決議，第69和73段。

¹⁵² 例如，參見索馬里沿海海盜問題聯絡小組2010年1月28日第5次全體會議後的公報。

¹⁵³ 參見 www.imo.org。

¹⁵⁴ 參見 www.imo.org。最近，海事組織通過了發給各國政府的關於預防和制止海盜和武裝搶劫船舶的建議修訂稿、發給船東和船舶經營人、船長和船員關於預防和制止海盜和武裝搶劫船舶行為的指南以及《海盜和武裝搶劫船舶罪行調查實用規則》。

¹⁵⁵ 參見大會第64/71號決議，第75段。

- 246、在區域層級，各國正在透過分享資訊、最佳實踐做法，並在某些情況下，通過特設的、非正式、或較正式的安排來分享資源，發展自己的反海盜能力。¹⁵⁶ 例如，《打擊亞洲海盜行為和武裝搶劫船舶區域合作協定》設立的資訊共用中心採取措施，加強各締約方應對海盜和武裝搶劫的能力，包括演習、訓練講習班和分享最佳實踐做法的技術援助方案。¹⁵⁷ 資訊共用中心將與其他機構一起舉辦於2010年4月29日在新加坡舉行的2010年海盜和海上搶劫問題會議。¹⁵⁸
- 247、索馬利亞沿海海盜和武裝搶劫船舶問題之所以惡化，是因為該區域國家，特別是索馬利亞，相對缺乏有效打擊此類犯罪的能力。安全理事會鼓勵各國「協力加強該區域相關各國打擊海盜行為的能力，包括司法能力」。¹⁵⁹ 秘書長在根據安全理事會第1846(2008)號決議的要求而提交的報告中概述了有關各國和政府間組織所開展的一些活動。¹⁶⁰
- 248、《關於打擊西印度洋和亞丁灣海盜和武裝搶劫船舶的吉布提行為守則》，作為該區域國家的一個不具約束力的合作機制，是在海事組織的主持下於2009年1月29日締結的。¹⁶¹ 該守則包含有關能量建構的條款，簽署國承諾合作打擊海盜和武裝搶劫，並透過國家協調中心和資訊中心共用資訊。該守則還計畫建立一個區域培訓中心。海事組織已開展廣泛的能量建構措施，以協助《吉布地守則》簽署國執行該守則。¹⁶² 在這方面，一個有多捐助方出資的吉布地守則信託基金已經設立。
- 249、索馬利亞沿海海盜問題聯絡小組是在2009年1月14日成立的，其目的是促進各國和各組織討論和協調打擊索馬利亞沿海海盜的行動。該小組發揮能量建構作用，為交流資訊、意見和最佳做法提供了一個論壇。具體而言，在該聯絡小組的第一工作小組的主持下，最近向東非和亞丁灣派出了一個區域反海盜量能發展需求評估和優先事項代表團。¹⁶³ 此外，該聯絡小組的第二工作組目前正在開發一套實用的工具(一個法律工具包)，作為各國和有關組織的法律資源。2010年1月28日，聯絡小組通過了由禁毒辦管理的聯合國

¹⁵⁶ 例如，參見 A/63/63，第 62 段；A/63/63/Add.1，第 91-92 和 100-101 段。

¹⁵⁷ 參見 www.recaap.org/index_home.html。

¹⁵⁸ 參見 www.recaap.org/Conference/index.asp。

¹⁵⁹ 安全理事會第 1851(2008)號決議，第 8 段。

¹⁶⁰ S/2009/146 和 S/2009/590。

¹⁶¹ 該守則已有下列國家簽署：葛摩、吉布地、埃及、依索比亞、肯亞、馬達加斯加、馬爾地夫、塞普爾、索馬利亞、蘇丹、坦桑尼亞聯合共和國和葉門。

¹⁶² 例如，2009 年 10 月海事組織在塞普爾舉辦了一個講習班，並計畫在 2010 年舉辦更多的講習班和會議，以根據該守則推動開展活動。

¹⁶³ 聯絡小組第 5 次全體會議商定，這次訪問的報告將為“滿足區域反盜量能發展需求的進一步細緻工作”奠定基礎，但這不會與海事組織和禁毒辦正在開展的能量建構工作重疊。

自願信託基金的訂正職權範圍，以支持其反海盜措施。¹⁶⁴ 聯合國秘書處政治事務部、維持和平行動部、法律事務廳、禁毒辦、以及海事組織都積極協助聯絡小組的工作。¹⁶⁵

- 250、在政治事務部的支援下，索馬利亞過渡聯邦政府與邦特蘭和索馬里蘭地區當局共同建立了一個反海盜技術協調機制。海事組織與聯合國索馬利亞政治事務處、政治事務部合作，在禁毒辦、海洋事務和海洋法司、及國際刑警組織的支援下，召集該機制的第二次會議(2010年2月3日至5日，吉布地)，與會者制定了反海盜工作計畫草案，確定了隨後6個月中的優先活動。
- 251、禁毒辦在執行其反海盜計畫過程中，與該區域的一些國家合作，主要是與肯亞和塞普爾合作，向員警、法院、檢察官和監獄提供協助，以確保對嫌疑人的審判有效、高效、公平。禁毒辦審查了該區域各國的立法，並就修正立法的行動計畫達成一致意見；透過培訓和辦公室的改善，支援檢察官的工作；建設法庭設施；為審判提供證人；大大改善監獄條件和減少擁擠現象；改進員警的做法和證據處理情況。此外，在其他機構的支持下，禁毒辦已協助建立索馬利亞管教隊伍，並在索馬里蘭和邦特蘭建立10所監獄。因此，如果有關各方同意，關押在肯亞、塞普爾和該區域其他國家監獄內的海盜嫌疑人在定罪後可被移送回索馬利亞服刑。
- 252、國際刑事員警組織(INTERPOL)正在促進增加情報交流和建設員警量能，並支援該區域各國打擊海盜的調查警務。2010年1月，禁毒辦還主辦了一場關於打擊海盜籌資問題會議。

(b) 涉及航運、沿海設施和其他海洋利益的恐怖行為

- 253、預防涉及航運、沿海設施和其他海洋利益的恐怖行為，仍然是海事安全部門能量建構活動的優先事項。目前由政府間組織提供的援助涵蓋批准和實施相關的海事安全文書。除頒布立法外，執行工作的目的是制定切實措施，改善港口安全、船舶安全和各國的監測、控制和監視能力，以防止可能發生的恐怖行為。雙邊援助可發揮重要作用，補充政府間組織滿足各國在這方面的具體需求的努力。¹⁶⁶

¹⁶⁴ 參見該聯絡小組2010年1月28日第5次全體會議後的公報和該聯絡小組2009年9月10日第4次全體會議後的公報。

¹⁶⁵ S/2009/590，第14段。

¹⁶⁶ 例如，美國與其他國家合作改進港口安全，作為其貨櫃安全倡議的一部分。日本海岸警衛隊為與麻六甲海峽接壤的各國當局提供能量建設服務並舉辦培訓研討會。自2002年以來，日本提供技術援助來支援印尼當地員警，並向菲律賓海岸警衛隊的同行提供培訓。

- 254、海事組織透過全球海事安全計畫協助各國進行海事安全需求評估，並透過國家和區域研討會、講習班或課程提供培訓。這些活動的目的是透過瞭解和執行下列文書的海事安全條款來改進海事安全：《國際海上人命安全公約》第十一章第2條及其《國際船舶和港口設施保安規則》、1988年《制止危及海上航行安全非法行為公約》、1988年《制止危及大陸礁層固定平臺安全非法行為議定書》、以及2005年兩項議定書。¹⁶⁷ 海事組織還在實施船舶的遠端識別和跟蹤方面向各國提供援助。¹⁶⁸
- 255、安全理事會反恐怖主義委員會與會員國合作，評估各國執行安全理事會第1373(2001)號決議的情況，包括關於批准國際反恐怖主義公約，以及將《制止危及海上航行安全非法行為公約》、《制止危及大陸礁層固定平臺安全非法行為議定書》、和2005年兩項議定書等文書中具體述及的犯罪編入其國內立法的規定的執行情況。反恐執行局的評估還涵蓋《國際海上人命安全公約》第十一章第2條及其《國際船舶和港口設施保安規則》的執行情況；與邊界管制、執法和國際合作打擊包括海上犯罪在內的恐怖犯罪，有關的其他實際措施。反恐委員會和反恐執行局努力確定各國可從技術援助中獲益的優先領域，並努力促進提供這種援助，以便使各國能夠採取必要的法律、行政和實際措施來打擊恐怖行為，包括海上恐怖行為。
- 256、作為其全球反恐工作的一部分，禁毒辦協助各國加入和執行國際反恐公約。在這方面，禁毒辦擬定指導材料，如立法指南，舉辦培訓課程和講習班，並提供技術援助。例如，禁毒辦培訓國家刑事司法官員，讓他們更好地瞭解和利用國際法律文書來打擊恐怖主義。禁毒辦意在協助各國按照國際標準制定國家反恐法律，並促進有關刑事事項方面的國際合作，特別是關於引渡和法律互助方面的合作。
- 257、區域組織也在進行能量建構活動。舉例來說，美洲國家組織(OAS)美洲反恐怖主義委員會秘書處是美洲組織成員國反恐政策和計畫的資訊和技術援助中心。¹⁶⁹ 美洲組織美洲反恐怖主義委員會的海事安全方案旨在通過加強港口設施內的反恐和執法能力以及改進負責海事安全的有關政府當局間的協調來加強會員國的能力，以有效執行《國際船舶和港口設施保安規則》對保護港口設施和遊輪終點站的安全規定。(譯者按：參見註169) 區域層級最近的其他能量建構活動包括禁毒辦於2009年6月在新加坡為東協成員國舉辦的關於「擬定通過反恐公約、刑法和國際法來處理海事安全的綜合辦

¹⁶⁷ 例如，海事組織正計畫為實施《國際海上人命安全公約》第十一章第2條及其《國際船舶和港口設施保安規則》的條款擬定海事安全手冊，並在2010年為實施《國際海上人命安全公約》第十一章第2條及其《國際船舶和港口設施保安規則》的條款擬定示範立法。見MSC 87/16。

¹⁶⁸ www.un.org/terrorism/pdfs/CT_factsheet_March2009.pdf。

¹⁶⁹ www.cicte.oas.org/。

法：法律觀點、能量建構力建設」的講習班。

(c) 跨國組織犯罪

- 258、跨國組織犯罪涵蓋有組織的犯罪集團在海上實施的多種罪行，其中包括海上非法販運麻醉藥品和精神藥物，以及海上走私和販運人口。這方面的能量建構活動的目的是協助各國執行有關的國際文書，如1988年《聯合國禁止非法販運麻醉藥品和精神藥物公約》和《聯合國打擊跨國組織犯罪公約》及其議定書，¹⁷⁰ 以及加強港口安全、貨櫃安全和執法量能。開展打擊跨國組織犯罪方面的雙邊合作，也可透過促進移轉情報以及現代執法技術和最佳實踐做法方面的知識，有助於此領域的能量建構。¹⁷¹
- 259、禁毒辦促進批准《聯合國打擊跨國組織犯罪公約》及其議定書，並協助各會員國進行執行工作。禁毒辦還開發了一些工具來促進打擊跨國組織犯罪方面的國際合作。例如，禁毒辦正在促進執行《聯合國打擊跨國組織犯罪公約關於打擊陸、海、空偷渡移民的補充議定書》。2010年，禁毒辦將發佈打擊偷渡移民的示範法，其中包括與海洋事務和海洋法司協商後編寫的處理海上偷渡移民的條款。在區域層級，禁毒辦的全球貨櫃計畫還透過在北非和西非提供立法援助、培訓和能量建構來促進打擊海上偷渡移民活動。
- 260、**海上非法販運麻醉藥品和精神藥物**。目前正在實施一些能量建構計畫和倡議，具體協助各國打擊海上非法販運麻醉藥品和精神藥物的活動。這些計畫和倡議主要涉及《聯合國禁止非法販運麻醉藥品和精神藥物公約》相關條款的執行、港口和貨櫃安全以及海事執法。
- 261、例如，禁毒辦擬定了海上藥品執法指南，作為各國主管當局執行《聯合國禁止非法販運麻醉藥品和精神藥物公約》第17條的實際指南，並擬定了其他指導材料來協助各國執行《聯合國禁止非法販運麻醉藥品和精神藥物公約》。¹⁷² 禁毒辦還在區域層級提供培訓，以及此相關的技術援助。
- 262、關於港口和貨櫃安全方面，由禁毒辦和世界海關組織共同執行的全球貨櫃管制計畫，協助有關政府在選定的海港建立可持續執法結構，以儘量減少利用海運貨櫃進行跨國組織犯罪的風險，如非法販運毒品或其他形式的黑市活動。¹⁷³ 這一措施帶來的結果是，在參加國的主要港口和貨櫃終點站建

¹⁷⁰ 《關於預防、禁止和懲治販運人口，特別是婦女和兒童的議定書》；《關於打擊陸、海、空偷運移民的議定書》和《打擊非法製造和販運槍支及其零部件和彈藥的議定書》。

¹⁷¹ 例如，參見“美國海岸警衛隊向尚比亞人員傳授港口安全經驗”，www.africom.mil/。

¹⁷² 海洋事務和海洋法司為這些活動提供了協助。

¹⁷³ www.unodc.org/。

立了專職和專業的聯合港口管制單位，並對多機構人員進行了培訓，以應用新的專業技能來識別、鎖定和攔截受當局注視的貨櫃。儘管能量建構和技能移轉是透過此一措施提供的技術援助的一個主要組成部分，但鑒於對貨櫃進行情況剖析、選擇和搜索的執法專業人員隊伍不斷擴大，這些人員增加業務合作，可強化技術援助的有效性。

263、在區域層級，一個相關的例子是美洲組織/美洲管制藥物濫用委員會。該委員會在其促進公共/私營部門合作加強國家港口安全計畫中提供能量建構。委員會的海上販毒問題工作小組包括海上販毒控制、港口安全和其他相關領域的專家，努力協助各會員國解決與其對港口的控制和海上運輸非法毒品及相關違禁品有關的不足或問題。這可包括擬定示範立法或條例，查找值得鎖定的貨物或船舶的手段，以及促進合作、協作和資訊交流的機制。¹⁷⁴

264、美洲管制藥物濫用委員會還向各成員國官員提供培訓和技術援助，以提高其識別和攔截非法毒品及相關海上運輸的違禁品的能力。禁毒辦計畫在加勒比海地區建立有關海事安全和執法合作、執法和司法機構、法證和城市犯罪等方面的英才中心。¹⁷⁵ 禁毒辦還在「執法和情報合作打擊從拉丁美洲到西非的古柯鹼販運」計畫專案框架下，創建了交換資訊的安全系統，14個國家的緝毒當局、2個受益國、以及歐洲聯盟派駐這些國家的聯絡官可查閱這些資訊。(譯者按：參見註173) 拉丁美洲和加勒比海各國禁毒執法機構負責人第19次會議舉行了圓桌討論，探討加強拉丁美洲和加勒比海國家與非洲國家(特別是西非國家)處理販毒問題的機構間的合作。¹⁷⁶ 日本海上保安廳和禁毒辦於2009年12月在東京聯合主辦了亞太海上禁毒執法研討會。該研討會的目的是透過促進資訊交流和共用經驗，增強東亞和東南亞夥伴國家之間的多邊合作。海上禁毒執法能量建構活動也在雙邊層面展開。¹⁷⁷

11、保護考古和歷史文物

265、水下考古和歷史文物研究屬於相對較新的學科，需要全世界只有少數專家才掌握的高知識水準和技術專門知識。¹⁷⁸ 2001年《保護水下文化遺產公約》，除其他目的外，旨在確保加強對這類水下文化遺產的保護。(譯者按：參見註178) 該公約的締約國有義務透過合作和相互協助來保護和管理水下

¹⁷⁴ www.cicad.oas.org/。

¹⁷⁵ 禁毒辦，2009年年度報告，第44頁。

¹⁷⁶ UNODC/HONLAC/19/5。

¹⁷⁷ 例如，參見 <http://manila.usembassy.gov/wwwfips23.pdf> (重點介紹美國和菲律賓在海上禁毒執法方面的合作)。

¹⁷⁸ 參見 <http://portal.unesco.org>。

文化遺產，¹⁷⁹ 並開展合作，提供以下方面的培訓：水下考古、保護水下文化遺產技術、以及按照商定的條件移轉與水下文化遺產有關的技術。¹⁸⁰

266、在第一屆水下文化遺產公約締約國會議上，建立了一個科學和技術諮詢機構，¹⁸¹ 負責就執行與水下文化遺產方面活動¹⁸²和有關的規定¹⁸³提供科學和技術諮詢意見。

267、教科文組織作為公約秘書處還根據《公約》開展各種業務活動，包括能量建構和參與教科文組織以外各中心的活動。這些中心與教科文組織有聯繫，但是不屬於教科文組織的一部分。這些中心自行開展與保護考古和歷史文物有關的能量建構活動，從而為教科文組織的計畫作出貢獻。克羅埃西亞的紮達爾國際水下考古中心是第一個此類中心。¹⁸⁴ 根據教科文組織的一個區域計畫專案，建立了亞太區域水下文化遺產外地培訓中心，該中心於2009年下半年在泰國舉辦了第一次講習班。¹⁸⁵ 計畫開展更多的培訓專案。教科文組織還編纂了一份列有各大學和其他機構開設的水下考古課程的清單。¹⁸⁶

12、爭端解決

268、旨在幫助各國透過國際海洋法法庭解決爭端的自願信託基金是根據大會第55/7號決議建立並由海洋事務和海洋法司管理，為《聯合國海洋法公約》締約國提供財政援助，以支付與提交或擬提交法庭(包括海底爭端分庭和任何其他分庭)審理案件有關的費用。帳戶報表顯示，2009年12月底信託基金結餘約為140,997.74美元。

269、為了促進更加瞭解《聯合國海洋法公約》所建立的解決爭端系統，到目前為止，國際海洋法法庭已經舉辦了7次區域講習班，地點分別是：達喀爾(Dakar)、金斯頓(Kingston)、利伯維爾(Libreville)、新加坡、巴林、布宜諾艾利斯、及開普敦。講習班的目的是使人們深入瞭解旨在促進和平解決與海洋法有關爭端的各種程序，尤其側重法庭的司法管轄權和將爭端提交該法

¹⁷⁹ 《水下文化遺產公約》第十九條。

¹⁸⁰ 同上，第21條。

¹⁸¹ UCH/09/MSP2/220/2 IX。

¹⁸² CLT/CIH/MCO/2009/PI/100。

¹⁸³ 《水下文化遺產公約》第三十三條。

¹⁸⁴ 教科文組織第34號決議C/第40號決議。

¹⁸⁵ www.unescobkk.org。

¹⁸⁶ CLT/CIH/MCO/2007/PI/37。

庭審理的程序。講習班是為來自外交部、司法部、漁業部、交通部和海洋環境部的海洋法領域官員和專家舉辦的。¹⁸⁷

- 270、在日本財團(the Nippon Foundation of Japan)的支持下，建立了國際海洋法法庭和日本關於按照《聯合國海洋法公約》解決爭端的培訓和能量建構計畫，以便為初級和中級政府官員和研究人員提供按照《公約》解決國際爭端方面的高級法律培訓。該方案由四大部分組成，包括上課和報告會；技能培訓、講習班和模擬法庭審案；集體訪問和短期個人研習；以及研究。構成該計畫一個組成部分的還有與設在德國海德堡的馬克斯·普朗克比較公法和國際法研究所，以及設在德國漢堡的馬克斯·普朗克國際私法研究所的合作安排。預期通過該方案的學習，學員將掌握必要的知識和技能，從而能夠就《海洋法公約》各種解決爭端機制以及如何利用這些機制，向本國政府提供法律方面的專家諮詢意見。該方案自從2007年建立以來，來自15個國家的15名學員參加了該計畫。
- 271、另外，國際海洋法法庭還為初級政府官員或學習法律、國際關係、公共關係、政治學、圖書館學和翻譯的學生提供實習機會。實習方案通常是全程專職，為學員提供一個瞭解法庭的工作和職能的機會，同時也使法庭及其成員從具有法庭活動範圍內的各領域相關知識和技能的人員提供的協助中受益。自從1997年建立該計畫以來，來自69個國家的210名實習生參加了該方案。
- 272、在這方面，為了透過向官員、從業者和學生提供海洋法方面研究、培訓和實踐機會來促進發展中國家人力資源發展，設立了韓國國際協力團獎學金，幫助符合條件的發展中國家人選參加海洋法法庭實習計畫。學員的旅費和每月生活津貼由韓國國際協力團獎學金提供。自從2004年設立韓國國際協力團獎學金以來，為來自35個國家的72名實習生提供了資助。
- 273、解決爭端方面能量建構活動的其他實例包括海洋法國際基金會，該基金會成立於2003年，目的是推動國際海洋法法庭為和平解決海洋法爭端提供的機會，以及進一步執行《聯合國海洋法公約》。海洋法國際基金會旨在為實現上述目標作出切實貢獻，做法是，透過提供培訓機會，以及在國際海洋法法庭所在地漢堡和世界各地舉辦會議與研討會，永續推動國際海洋法領域的學習和研究。海洋法國際基金會特別重視協助來自發展中國家的國民履行《聯合國海洋法公約》為締約國規定的權利和義務。國際基金會暑期學院(見第134段)向海洋事務領域的優秀研究生開放，包括外交官、公務

¹⁸⁷關於國際海洋法法庭能量建設活動的更詳細的情況，參見www.itlos.org。

員和律師。¹⁸⁸

C、國際合作與協調

274、如本章上文各節概述的活動與倡議所示，許多負責海洋問題的國家機構，以及包括區域機構在內的聯合國系統內外的國際機構，在能量建構方面發揮重要作用。為了更好地協調和加強這些機構之間的聯繫，並確保所有各級在海洋問題上都採取綜合性、多部門的方式，不少締約國以及國際、區域及次區域組織都建立了合作機制，以便以一種全面、協調的方式開展能量建構。¹⁸⁹

275、本節以幾個實例說明國際組織之間的合作情況，以及國際組織與國家之間的夥伴關係和措施，資訊主要來自為編寫本報告提供的資料。其他實例見上文各節(例如，見B.3節和第110、111、133和134、163、183、233、245、249、250和259段)。

276、參加國際組織會議可促進各國及國際組織之間的合作與協調，¹⁹⁰ 並透過這樣一個機會加深對影響到海洋的各種問題的理解，並確定需採取共同行動的領域，從而促進能量建構。在這方面，若干國際組織透過提供適當財政手段為發展中國家代表出席會議提供便利。例如，大會建立了自願信託基金，以協助發展中國家，特別是最後開發國家、小島發展中國家、和內陸發展中國家參加「協商進程」會議。¹⁹¹ 該信託基金由海洋事務和海洋法司管理。賬目報表顯示，2009年12月底信託基金結餘約為56,164.14美元。

1. 國際組織之間的合作

277、聯合國海洋網路是海洋和沿海問題機構間協調機制，¹⁹² 其大多數工作是透過臨時有限期的特別工作團隊完成的，目前有兩個這樣的工作團隊。國家管轄範圍以外海域多樣性問題特別工作團隊由生物多樣性公約秘書處和海洋事務和海洋法司領導，目前正在編纂以下方面的資訊：促進保護和永續利用海洋生物多樣性方面相關國際文書規定的現有工具，以及加強現有政

¹⁸⁸ 更詳細的情況，參見 www.iflos.org。

¹⁸⁹ 特別指出，在海洋科學方面，這類機制最有利於提供格式具有相容性、便於發展中國家使用的資料和資訊。見 77 國家集團和中國在第三次協商進程會議上的發言(2002 年 5 月 8 日)，可查閱 www.g77.org/Speeches/040802b.htm。

¹⁹⁰ A/64/66，第 189 段。

¹⁹¹ 該信託基金是根據大會第 55/7 號決議建立的。另見大會第 62/215 號決議。

¹⁹² A/59/62，第 298-299 段。目前聯合國海洋網路成員如下：糧農組織、原子能機構、海事組織、海委會、海底管理局、開發署、環境署、工發組織、氣象組織、世界旅遊組織、生物多樣性公約秘書處、可持續發展司和海洋事務和海洋法司。

府間組織和機構合作與協調機制的方式。海洋保護區和其他劃區管理工具問題特別工作團隊由生物多樣性公約秘書處、教科文組織/海委會、糧農組織和環境署共同領導，參與者包括海事組織、開發署、世界銀行、國際海底管理局和海洋事務和海洋法司，該工作團隊目前正在編寫一份關於聯合國海洋網路成員開展的或計畫開展的下列活動的比較分析：海洋保護區、整合性沿岸地區管理和海洋空間規劃。上述審查將為這些成員提供一個機會，為實施計畫活動開展互助，加強協同增效。

278、海洋環境保護的科學方面聯合專家組是一個諮詢機構，任務是向各組織和政府提供具有權威性的、獨立的、跨學科的科學諮詢意見，支持保護和永續利用海洋環境。¹⁹³ 專家組的系列報告和研究提供了關於海洋環境的科學資訊和評估。¹⁹⁴ 近年來，專家組經歷了現代化和振興進程，該進程尤其得到瑞典國際開發署的支持，其條件是，專家組的活動必須包括分量較多的能量建構內容。瑞典國際開發署的支持主要目的是在透過使更多的發展中國家專家參與來加強聯合專家組的網路。另外，在發展中國家舉辦的專家組會議包括專題講習班，主要目的在促進那些依靠瑞典國際開發署資助參與聯合專家組網路的發展中國家科學家之間，以及與這些科學家的合作與資訊交流。例如，2008年，專家組舉行了一次特別會議，主題為「西非和中非的海洋環境保護和科學」。¹⁹⁵ 會議討論側重實現區域內知識移轉和資料分享的必要性；能量建構；在將科研結論轉變為解決海洋環境問題的管理和決策手段方面的困難；以及以決策者為物件的外聯活動面臨的困難，特別是就處理長期問題必要性所開展的外聯活動。¹⁹⁶

279、養護遷徙野生物種公約正與若干其他公約的秘書處、政府間組織和非政府組織協作，並與這些實體商定了聯合工作計畫，包括能量建構活動。

280、為了解決西印度洋地區能量和人力資源的制約，保護、管理和開發東非區域海洋和沿海環境公約(《內羅畢公約》)秘書處與波羅的海海洋環境保護委員會建立了合作夥伴安排，並與多個國際組織和區域組織簽署了諒解備忘錄，包括世界自然基金會、自然保育聯盟和西印度洋海洋科學聯合會。¹⁹⁷

281、在漁業方面，近年來，東南大西洋漁業組織應邀作為觀察員出席北大西洋地區的各區域漁業管理組織秘書處會議。東北大西洋漁業委員會協助東南

¹⁹³關於專家組的更多資訊，參見 www.gesamp.org。

¹⁹⁴專家組報告清單請見 www.gesamp.org/publications。

¹⁹⁵聯合專家組第35次會議於2008年在加納的阿克拉舉行。

¹⁹⁶見該會議的報告第78號文件，該文件將張貼於 www.gesamp.org/publications。

¹⁹⁷參見註54。

大西洋漁業組織創建業務，為其漁船監測系統資料庫提供存放設施，並與西北大西洋漁業組織和東南大西洋漁業組織作出安排，建立此三個組織的泛大西洋從事非法、無管制和未申報的捕撈活動的船隻清單。

2、國際組織與國家之間的夥伴關係/措施

282、為了支援全球發展夥伴關係，海事組織十分重視旨在促進執行技術合作活動的各種夥伴關係安排。應記得，2003年，海事組織大會通過了一項關於發展和改善技術合作夥伴關係安排的決議。¹⁹⁸ 截至2009年12月31日，61個夥伴關係安排在正式運作，其中許多是與發展中國家簽訂的。

283、透過全球環境基金/開發署/海事組織的一個題為「建立夥伴關係，協助發展中國家減少船舶壓艙水的有害水生有機物轉移」的計畫專案，成功地建立了2007年至2012年全球性計畫協調機制，成員包括全球、區域和國家特別工作隊和相應的協調組織。¹⁹⁹ 該專案舉辦了14個區域培訓班，內容涉及壓艙水管理不同方面以及港口基線調查，為15個國家層級利益攸關者講習班和6個區域策略制訂講習班提供了便利。14個發展中次區域的70個國家從該項目中受益。還與若干組織建立了策略夥伴關係，例如自然保育聯盟、國際海洋學會、環境署區域海洋計畫、世界海洋大學、以及歐洲復興開發銀行等區域開發銀行。

284、透過全環基金國際水域重點領域計畫專案，以及與聯合國機構和多邊開發銀行合作，為共用19個大型海洋生態系統的國家開展合作提供援助，這些生態系統占發展中國家共用大型海洋生態系統的一半以上。全環基金共有127個受援國與另外21個國家合作實施大型海洋生態系統和沿海管理專案。這21個國家是經濟與發展組織(OECD)成員，而非全環基金受援國。²⁰⁰ 因此，共計148個國家合作實施全環基金的這些計畫項目。一些計畫的參與國眾多，例如與開發署和世界銀行合作的全環基金多瑙河/黑海流域策略合作夥伴計畫，該計畫調整與該流域15個國家的政策對話，以便進行減少污染之改革、棲息地復原、優先減汙投資也包括在內；全環基金/世界銀行/糧農組織/世界自然基金會發起題為「撒哈拉以南非洲大型海洋生態系統永續漁業投資基金」計畫專案，目的是為了補充正在非洲實施，以及計畫在非洲實施的全環基金大型海洋生態系統計畫專案。夥伴關係計畫專案正在協助這些大型海洋生態系統沿海國家達致社會發展問題世界高峰會議所規定的2010年和2015年漁業目標，並確立基於生態系統和權利的漁業管理方

¹⁹⁸ 參見 A.965(23)號決議。

¹⁹⁹ 另參見 <http://globallast.imo.org>。

²⁰⁰ 例如，澳大利亞、丹麥、法國、義大利、日本、瑞典和美利堅合眾國。

式。其他兩個計畫專案是，全環基金/亞洲開發銀行的珊瑚三角倡議(見第173段)和全環基金/世界銀行的永續地中海計畫。

285、南太平洋區域環境計畫是一個協調機構，負責協調由歐洲聯盟資助的項目，促進支持多邊環境協定的能量建構，為作為該計畫成員的太平洋島國的環境官員提供談判方面的培訓，並開展其他能量建構活動。

286、上文第147段中提及的開發署-全環基金的厄加勒斯和索馬利亞大型海洋生態系統計畫專案有系統地促進內羅畢公約秘書處、印度洋鮪魚委員會、其他區域實體、以及非洲聯盟參與討論，探索區域治理機構如何有效地參與，並最終在策略行動計畫的擬定和實施中發揮直接作用。

287、亞洲及太平洋經濟社會委員會(ESCAP)管理印度洋和東南亞海嘯預警安排多方捐助者信託基金。該基金協助預警安排的不同方面的工作，其中包括區域監測和預警能力、災害風險評估、標準業務程式、教育和提高認識以及演習。²⁰¹

288、鋪設海底電纜是多部門、多方利益攸關方的活動。例如，東非海底電纜系統旨在安裝一條連接東非的水下光纖通信電纜，²⁰² 該系統的參與者包括世界銀行(通過國際金融公司)、發展金融機構以及私營部門利益集團，形成一種複雜的混合融資和所有權模式。²⁰³

289、海底電纜的所有者和經營者透過國際電纜保護委員會進行合作，²⁰⁴ 該委員會的目的是促進防止海底電纜遭受人為及自然災害的影響。該委員會是一個非盈利組織，負責在海底電纜安裝、維修和保護方面促進技術、法律及環境資訊的交流。該委員會擁有100多個成員，代表來自50多個國家的電信和電力公司、政府機構和科研組織。該委員會鼓勵與其他海底使用者進行合作。

五. 實施能量建構活動/倡議方面的挑戰及進展機會

290、目前為實現千禧年發展目標²⁰⁵及其他國際承諾所做努力當中，適宜的國家能力是主要欠缺因素之一。如以上各章所述，與海洋事務和海洋法有關的

²⁰¹ 另見 http://www.unescap.org/pmd/tsunami_index.asp。

²⁰² 見 www.eassy.org。

²⁰³ 參見 <http://web.worldbank.org>。

²⁰⁴ 參見 www.iscpc.org。

²⁰⁵ 經合組織，“The Challenge of Capacity Development : Working Towards Good Practice”(2006)。

許多能量建構與倡議正在進行中。但是，關於這方面正在進行中的所有活動和倡議的信息是有限，且未能對這類活動與倡議進行全面評估(見第95段)，因而難以就實施海洋事務和海洋法方面的能量建構活動和倡議面臨那些挑戰作出適當結論。因此，儘管無法做到毫無遺漏的一一列舉，本章主要概述通常在規劃和實施量能發展活動和倡議措方面所觀察到的挑戰和機會。本章及註腳還舉例說明根據國際組織所提供的材料去確認因應海洋和海洋法領域挑戰的最佳做法與機會。

A、內容、需求與利益攸關方

291、經驗顯示，如果脫離打算進行能量建構的內容，尤其是未能充分考慮到受益方，就不可能有效地擬定和實施能量建構措施，更不要說建立永續的量能。²⁰⁶

292、有關內容方面，能量建構活動與倡議常常因為不能與國際、國家或者地方優先事項、政策、框架和方案充分掛鉤而受到影響，而且這些活動與倡議往往是由捐助方驅動和自己主動實施的。²⁰⁷ 如果制訂計畫專案時沒有充分的政治和各利益攸關方參與和介入，就會出現上述情況。這種活動與倡議與特定國情和更廣泛的發展考量(例如，減輕貧困、實施公約或者治理方面的改革)脫節，可能會將重點放在加強一些對當地現實來說沒有太大意義的領域量能上。²⁰⁸

293、此外應注意到，缺乏明確的國際、國家和當地優先事項、政策和框架，因此妨礙能量建構倡議的有效開展，並削弱這些倡議的成果和目標的永續性。²⁰⁹

294、能量建構倡議即使與有關方面掛鉤，還是可能因政治支持不足、多方利益攸關方介入不夠而受影響，從而嚴重制約了這些倡議產生成果和確保目標的長期永續性的量能。

295、為因應上述之挑戰，最好在國家(例如，國家永續發展策略)、區域(例如，

²⁰⁶關於這個專題的全面分析，見經合組織-發援會/能量發展學習網路(Jenny Pearson)，Seeking Better Practices for Capacity Development: Training and Beyond。2010年，第64頁。

²⁰⁷參見註54。

²⁰⁸參見全球海洋、沿海和島嶼問題論壇，能量發展工作組，關於能量發展的政策簡介(2008年3月30日)。

²⁰⁹儘管這種情況在所有海洋領域都很普遍，但是在新出現的迅速發展的可再生海洋能源領域尤為突出。由於這種情況是新出現的，因此尚無這方面的國家優先事項和政策。國際能源機構-海洋能源系統認為這種情況構成重大障礙，不利於發展可靠的技術，不利於發揮這種可再生能源來源的全球潛力，不利於減少溫室氣體排放。

區域多邊環境協定)、和國際(例如公約機制和全球行動計畫)各層級現有框架內制訂能量建構倡議。另外,所有計畫專案都必須首先進行因地制宜且高度參與性需求之評估。進行認真的需求評估,對確定優先事項和方案設計來說是十分重要的,對制訂反映受益國特定國情和優先事項的能量建構方案來說是不可或缺的。²¹⁰ 大型項目開始前,可先進行需求評估,確定利益攸關方的確切需求,以確保他們從一開始就有效參與,當家作主。²¹¹ 在這方面,應努力查明所有相關利益攸關方。最好對性別平等主流化也給予特別重視。²¹² 需求評估及隨後的能量建構活動與倡議監督和評價務必始終意識到包括區域和國際環境在內的背景情況是處於動態變化中的。需要調整方案和提供持續的能量建構機會,以確保這些倡議在迅速變化和擴展的海洋事務和海洋法領域一直具有相關性並能夠持久。

296、為了確保效益最大化和成果的持久,能量建構倡議還應根據實際情況確定其規模,利用受援國的經驗和優勢,以及現有安排,而不僅僅是提供準則和工具。²¹³ 在這方面,機會在於透過與國家英才中心的合作安排(另見下文D節)、訓練員培訓辦法,以及利用符合當地情況和語文的學習材料(見第54段)來實施各個計畫。

297、能量建構是一個將各級干預行動相互連結的持續不斷過程。正如東亞海域環境管理夥伴關係所述,該進程「始於教育和培訓,透過應用、實踐、資訊分享、知識發展和移轉,且主要是相互學習,而成長茁大。該專案的每項活動都需要某種形式的量能發展,調動社區、科研機構、政府機構、私營部門和(或)國際社會的現有知識資本,促進該工作方案,從更長遠來說,促進永續社會、經濟和環境發展。」

298、就實施《21世紀議程》來說,全環基金/開發署/環境署國家量能需求自我評估方案可被視為環境管理領域應對上述挑戰的一種方法上的實例。這個方法是國際社會為協助本國評估國家實施有關生物多樣性、氣候變遷和荒漠

²¹⁰ 環境署檔,題為“為永續發展提高能量建構效力的方式”,為2006年在挪威舉行的影響評估協會年度會議編寫,可查閱 www.unpei.org。

²¹¹ 例如,根據全環基金能量建構策略辦法,其所有專案均包括一個能量建構部分,這些量能是實現專案優先目標所必不可少的。東亞海域環境管理夥伴關係提供的資料也重點指出必須採取這種辦法,以“確保從項目構思到實際實施直至監測階段以及後來的推廣努力中,都一直將成功和可持續性、能量建構和知識移轉作為東亞海域環境管理夥伴關係的各項活動的內在組成部分”。另見“國際發展培訓柏林聲明:國際發展培訓效益問題高級別休閒工作會最後宣言”(2008年6月)。

²¹² 例如,海事組織報告說,婦女參與海事活動全球方案已得到加強。最近該方案開展的活動包括為在全世界建立婦女參與海事部門區域聯合會以及該方案的後續行動提供協助。

²¹³ 加拿大人力資源和社會發展,規劃職場教育方案:移轉學習,可查閱 www.hrsdc.gc.ca/。生物多樣性公約秘書處在其提供的資料中指出,準則和類似的工具不一定是人們學習複雜活動的最佳手段,例如綜合海洋和沿海地區管理,或者海洋和沿海保護區管理,除非伴之以適當的培訓;通過講習班和交換訪問的方式交流經驗也是很重要的。

化的里約三公約方面存在的個別、組織、以及系統弱點而首次採取的若干綜合辦法之一。根據該方案，國家驅動的國家量能需求自我評估是按照國家優先事項和特定情況進行的；之後，此可作為擬定相應的量能發展需求面國家計畫的基礎。²¹⁴

299、上文第174段和第215段介紹的自然保育聯盟題為「氣候變遷對安達曼海和南海受海嘯影響地區的珊瑚礁和沿海生態系統的影響管理」計畫專案也可視為一個實例，說明如何透過一種基於詳細審查、與社區廣泛協商、及社區參與的方法來進行因地制宜的專案規劃。

B、實施能量建構的層面和方式

300、如第二章指出，能量建構倡議通常在三個層面實施：個人(人力資源發展)、機構(機構建設和強化)、以及社會(有利環境)(見第25-32段)。²¹⁵ 然而，透過個人能量建構彌補社會和機構量能差距方面的倡議仍面臨重大挑戰。²¹⁶ 因此，有效執行公約制度、國家政策、及擬訂相應的治理框架，對各國而言仍然具有相當大挑戰性。

1、短期實施辦法

301、有人認為，落實量能發展方案主要採取專題短期課程(通常為期一周)的形式，旨在提高參加者在特定領域中知識和(或)技能。雖然此類人力資源發展措施對增強個人技能和知識非常必要，但其成果往往有限，原因包括這些措施具臨時性質、課程重點不突出(或太突出)、沒有後續或進修活動等。所取得的結果也未能反映個人面臨的情況和特定層面上的局限，因此造成個人能力高度專業化，但在機構和社會層面上的影響卻是有限。²¹⁷

302、就技術觀點而言，一次性移轉特定技術或設備而不提供適當的使用培訓，其成效可能有限。同樣，移轉技術而不培訓當地效仿和發展該技術的人力，也可能限制所獲成果。

²¹⁴ 參見全環基金/開發署/環境署能量發展環境管理全球援助方案、關於通過大約 150 份國家自我評估總結的經驗教訓綜述，以及關於國家自我評估良好做法實例，參見 <http://ncsa.undp.org>。同樣，開發署的能量 2015 方案被認為是支持地方和國家開展能量建設活動的重要機制，目的是發展被發展中國家確認為實現《21 世紀議程》和千禧年發展目標各項具體的可持續發展目標所必需的那些能量，見 www.undp.org/capacity2015/index.html。

²¹⁵ 例子很多，參見經合組織“能量發展的挑戰：為良好做法而努力”(2006 年)。

²¹⁶ “柏林聲明”，參見註 211。

²¹⁷ 貿發會議，“量能發展：貿發會議秘書處的說明”(TD/B/50/9)。

2. 中長期實施辦法

- 303、較長期(幾個月至幾年不等)的能量建構倡議是補充專題短期課程和彌補在機構和社會層面作用不足的重要機會。這些措施可透過多學科²¹⁸或高度專業化課程，包括幫助最高水準研究(分析和評價)²¹⁹的研究金方案，提供更高層級學習的機會(知識、理解和應用)。實質上，這些倡議謀求培養能力，例如，建立規範和管理框架的能力，而不是最初建設有效管理現有框架的能力。因此，這些倡議的最終目標是在機構和社會層面建構量能。此類倡議還包括正式學術機會，特別是各種專門的海洋法和管理碩士學位計畫及博士學習課程。²²⁰
- 304、雖然這些較長期的倡議能夠為個人、機構和社會的發展提供很多機會，但在執行層面上仍存在著挑戰，特別是這些倡議需要投入大量時間，而機構往往不願意批准，因此可能導致公共行政部門規模小的國家在很長一段時間內人力資源大幅減少。²²¹此外，特別是因為當前持續採取部門辦法管理海洋事務的方式，而管理框架卻又刻板，再加上財政拮据，機構可能很難認同高等學習課程的關聯性和(或)跨學科性質。

3、甄選

- 305、適當甄選人員至關重要，如此才能確保他們有培訓或深造的潛力，具備必要的專業背景，從而能夠如願有效地運用其能力。在確定相關勝任人員方面是存在著挑戰，因應這些挑戰也直接影響到在每個層面實施能量建構倡議的成果。為使方案面向最適當的人員，必須與機構密切合作，針對已確定直接涉及並適於執行個人任務的量能進行能量建構。機構和社會應明確認識到這些措施是互惠互利。甄選工作的另一個挑戰是能量建構活動籌辦者必需在很短的時間內確定每個國家中最適當、反應最迅速的協調人，確定進行甄選的最快溝通管道。此外，有時因為候選人提名之延遲，導致「非鎖定」對象者的參加，而且如果有到國外培訓的機會，受益國以無關理由，而不是按相關專長甄選候選人的情況並不少見。籌辦者對特定培訓活動參

²¹⁸參見，例如，本報告第 134 段中提及的培訓方案。

²¹⁹參見，例如，本報告第 125 和 126 段中提及的研究金。

²²⁰參見，例如，見達爾豪斯大學、臥龍崗大學和羅德島大學的碩士方案；佛吉尼亞大學、南安普頓大學和法國國立尼斯大學的海洋法方案。欲瞭解更多的開設海洋事務和海洋法研究生方案的國際公認學術機構，見參加聯合國-日本財團研究金方案的東道機構一覽表，可查閱

www.un.org/depts/los/nippon。

²²¹例如，並非罕見的一種情況是，小部委的工作人員可能身兼數職，能勝任某一特定領域工作的可能只有一人或寥寥無幾。在這種情況下，政府很難批准長時間脫崗參加能量建設，即使這對國家具有長期利益。全球海洋、海岸和海島論壇、太平洋、加勒比海、印度洋和大西洋小島嶼發展中國家及葡萄牙語國家共同體能量建設評估。2006 年。

加人員的甄選控制不夠，這也影響到培訓和評價的結果，包括對培訓效益的「事後評估」(另見下文C節)。

4、政策制定者與決策者

306、專門針對決策者和立法者的能量建構活動與倡議明顯缺乏，但這些身居要職的人能夠使各個層面和部門及其相互間產生巨大變化。若不動員他們，能量建構活動與倡議往往不能影響到機構和社會層面，而且可能導致出現有反作用的量能瓶頸，最終導致合格人員外流。²²²

307、在此方面，重要的機會在於採取高度相關的簡要措施，如高層級休閒工作會議或領導研討會，²²³ 其產出可以是聲明、行動計畫或類似的高層級公開承諾等。²²⁴

5、各層面與相互聯結

308、如果能量建構活動與倡議通常使個人受益(人力資源發展)，則必須認識到個人是在機構環境(行政框架和政策)中工作，而機構存在於社會框架(法律和投票等公民參與)，因此能量建構策略要有實效，就必須採取多層面措施。活動和產出通常面向個人，只有產生使上流受益的效應，才能實現更高成果和目標。相反，只制定立法框架還不夠，必須具備執行立法框架的機構或人的量能，更不用說需要全面的政治和利益攸關者的介入。²²⁵

309、傳統上，機構能量建構效果受影響的情形包括：有技能者外流；對新管理辦法的理解有限或吸收緩慢；措施不協調；監測和評價有限；高層很少介入。私營部門的潛在作用也常被忽視，而私營部門不僅是有效的利益攸關者，擁有知識、經驗及其活動資料，而且還能夠開發自己的活動量能。

310、在海洋事物和海洋法方面，社會能量建構活動仍很稀少，且通常侷限於在

²²²經常有人指出，能量瓶頸通常出現在以下情形：訓練有素者因其所在機構和(或)社會的限制，一直無法充分發揮才能。這種情形往往導致人才流失，因為有能量、進取心強的個人努力在培養其能量並提供機會的環境下實現其潛力。導致這一令人遺憾現象的原因之一，是能量建構舉措未考慮到實施措施的具體情況和層面。

²²³政府間海洋科學委員會在其提交的資料中報告說，教科文組織於2009年10月在巴黎舉行半年期大會，期間組織了一次為期兩天的部長級海洋事務圓桌會議，題為“建立海洋監督制度：教科文組織對負責任的海洋治理的貢獻”。只有32位部長和25個國家代表團出席了會議。

²²⁴例如，註221提及的《柏林聲明》特別相關。另見經合組織發展合作局援助效果網站：www.oecd.org。

²²⁵參見貿發會議報告，“生物技術的潛力：發展中國家參與生物經濟的能量建設”(紐約和日內瓦，聯合國，2004年)，該報告不僅說明人力資源發展的重要性，而且說明資助生物技術發展、管理能量發展、管制能量發展及技術獲取和傳播能量發展的重要性。

廣泛宣傳和執行公約制度方面所採取的特定活動與措施。然而，更廣泛而言，海洋係許多為尋求影響社會層面改變的群眾認知宣傳運動目標，此包括透過聯合國指定6月8日為世界海洋日的努力。²²⁶ 在此方面，能量建構活動與倡議通常在區域內實施。例如，各組織在其提交的資料中提到海委會在區域層級開展的活動(見第101、107和215段)，以及南極海洋生物資源保護委員會的南部非洲專案(見第115段)。此外，也應指出的是，許多謀求發展量能之更廣泛的全球倡議也將間接影響海洋部門。這些倡議包括治理及司法和社會公正改革議程。例如，聯合國人權事務高級專員辦事處(OHCHR)在其提交的資料中指出，「從人權角度保護海洋環境和生態系統，讓人注意到環境惡化如何對個人和社區的生活和生計產生直接影響。例如，氣候變遷造成的珊瑚白化現象已經對依靠漁業資源的沿海社區產生直接影響。人權框架也著重闡明如何必須讓受影響社區參與有關環境事項的決策，以及這種參與為何是永續發展的一重要內容。」²²⁷

311、因此，在開展能量建構活動與倡議時必須認識到在各層面採取的措施所存y在的侷限，並尋找機會將一個層面的產出和成果與其他層面的現有或新的活動和目標掛鉤。這些辦法也可促成超出能量建構計畫範圍的跨部門和多層面的協作和夥伴關係。應確定和促進這些附帶成果，因為這些成果可能有助於利用每一層面的相對優勢，從而不僅加強一個層面措施的永續性，且促進其他層面的量能發展。²²⁸ 在此方面，有人指出，示範項目及其隨後的擴展和效仿提供了重要的機會。生物多樣性公約秘書處注意到，東亞海域環境管理夥伴關係開展的活動提供了一些實例，說明衡量示範專案的方式是能量建構的重要優先事項。東亞海域環境管理夥伴關係關於整合性沿岸管理示範場地的倡議表明，地方小倡議可為檢驗管理方法提供寶貴機會，²²⁹ 且可將其推廣到鄰近地區。

C、監測與評估

312、在監測和評估能量建構活動和倡議方面存有重大挑戰，因為通常獲最終受益的是社會，但這些效益是透由在個人和機構層面所開展的活動、產出、及成果而獲得。人的因素使這種計算方法更加複雜：因為需要量化個人的相對能力，以及個人利用新獲得的能力，在動態情境下沿著非線型職業發

²²⁶ 見 www.un.org/depts/los/。

²²⁷ 另一實例是全球趨於改進對小規模和個體漁業的治理，包括當前由上而下的國家控制和共同管理制度等。新辦法使國家當局和小規模漁民能夠分擔管理漁業或特定漁區的責任和權力。

²²⁸ 可通過簡化的方式推動此類多層面能量建設，例如：提供劃定邊界方面的專門能力(例如，與水道測量有關的技能)，這可導致擬訂關於劃定邊界的多機構政府方案，這需要採取進一步的能量建設措施(例如在法律方面)，最終讓國家在政治和外交層面參與。此舉反之亦然，從機構或制度層面開始，需要增強個人技術能量。

²²⁹ 參見註 48。

展路線產生可衡量的影響作用。²³⁰

- 313、儘管存在這些挑戰，仍必須進行監測和評價，以確保能量建構活動與倡議達到目標，記錄其成果，吸取經驗教訓以改進今後的方案，²³¹ 而且捐助方越來越多地提出了這方面的正式要求。但在捐助者的特定框架之外，許多能量建構活動與倡議沒有得到系統和全面的評價，這些活動與倡議通常所涉範圍有限，有時僅設法說明每個專案週期的受訓人員人數。
- 314、因應這些挑戰的重要機會在於透過能量建構活動與倡議的正式專案管理框架，以及採用全面的監測和評估辦法。²³² 其他機會包括應就特定情況下和層面上，以及隨著時間推移所採取的方法和取得的成果，加強量能發展計畫提供者間，以及提供者和受益者間的合作和資訊交流。
- 315、大型計畫，如全球環境基金實施的計畫(例如國際水域方案)和開發署實施的計畫等，提供了統一的計畫專案框架，可據此擬訂、監測和評價能量建構倡議。在社會層面，關於長期倡議，《約翰尼斯堡執行計畫》和千禧年發展目標等全球框架，特別是在這些背景下確定的績效指標和時限，可為量能發展倡議成果和目標提供可衡量的框架。

D、協調、合作與資助

- 316、能量建構提供者和受益者之間交流資訊、知識和經驗，以及捐助者和提供者在計畫上的合作與協調，對有效實施倡議、減少代價極高的工作重疊現象、以及確保在各層面取得可持續性成果是十分必要的。
- 317、開發署注意到，能量建構之所以被視為實效有限，難以持續，主要原因是依靠外援，計畫專案往往因資金用盡而結束，以及以為當地可能欠缺或沒有資源，導致採用外部驅動的援助模式，造成僅僅移轉技術，卻無視地方現實。這反過來可能導致喪失發展地方機構、加強地方量能和發展(即增強內在知識)的機會。「所有權」日益被視為量能的關鍵所在，有人認為如果

²³⁰ 這種複雜情況明確體現在但不限於下述情形：在公務員制度下，政府官員在其職業發展過程中可能需要遵守流動政策：受益於海洋法重大能量發展的個人可能不得不從外交部與海洋有關的職位調到領事事務職位，但若干年後回國可能擔任漁業部海洋事務法律顧問。開發署，同前，註33。

²³¹ Horton, D.(編)，2001年。“通過國家組織和國際組織及捐助機構合作網路的評價觀點和意見瞭解能量發展狀況”(海牙：國家農業研究國際服務中心)。

²³² 例如，參見 Donald L.Kirkpatrick 和 James D.Kirkpatrick 編寫的“評價培訓方案：四個層面。”(三藩市 Berrett-Koehler 出版社，2006年)。聯合國經濟和社會事務部，2008年11月舉行的第十七次聯合國系統和東道國機構高級研究金幹事會議最後報告，其重點是聯合國系統研究金評價和影響評估方法，見 http://esa.un.org/techcoop/fellowships/cordin_activity.html。

是當地擁有掌控的進程，量能建設的步伐將會加快。²³³

318、提供者仍受到挑戰，因為(往往未適當確定)量能發展需求(見第三章)，以及捐助者的政策和做法上迅速的增加。因此，提供者所作的反應很分散，結果採取了許多互不相關的短期措施，極少能在機構和社會層面產生重大變化。這一挑戰也因捐助者驅動的方案而持續存在，並且因明顯缺乏資金、²³⁴資助條件不靈活、包括海洋科學在內的各方面的能量建構未能得到可預測的持續性資助等因素而加劇。關於能量建構需求與現有方案的資訊，也存在重大挑戰。

319、可透過多個機制因應挑戰，讓提供者和捐助者可就需要、培訓週期管理、措施層面、夥伴關係、資助、以及或許最重要的課程編制、交流資訊、啟發和最佳實踐做法。此外，還應透過擬訂和實施工作中的夥伴關係進行協調和合作，消除日益增加的「培訓重疊」現象，利用相輔相成和相對優勢，進一步發揮協同增效作用。²³⁵ 應使提供者和受益者能夠交流，注重增強對背景、利益攸關者的參與、課程和實施方式的瞭解。此外，應建立和維持受益者交流網，從而能夠持續進行實質性的交流和學習及聯網。²³⁶

320、可透過從業者、研究人員和包括科學家在內的學術界現有正式和非正式網路創造此類機會。²³⁷

321、重要機會也存在於設有專門資訊交流部門的現有機構、非正式合作機制²³⁸及國際方案和項目中。²³⁹ 應特別關注南南倡議和聯繫，²⁴⁰ 包括在學術界關

²³³ 參見註 20。

²³⁴ 例如，缺乏對機構發展(基礎設施和個人發展)的資助仍然是發展中國家開發和使用生物技術產品的主要障礙。另參見註225。

²³⁵ 《柏林聲明》，參見註211。

²³⁶ 例如，聯合國-日本財團前研究金領取者方案為曾經領取研究金的人員提供持續量能發展和聯網機會。

²³⁷ 例如，波羅的海海洋環境保護委員會在其提供的資料中稱，科學投入透過科學家網路等得到發展。在大型海洋生態系統方案(如全球環境基金-多瑙河/黑河流域方案等)下開展的科學活動也在區域層級提供了重要機會。其他實例包括區域層級的非洲海洋資料和資訊網路(見 www.odinafrica.org)，以及地方層級的大西洋沿海區資訊指導委員會(參見 <http://aczisc.dal.ca>)。此外，國際永續發展研究所與全球海洋、沿海和島嶼論壇合作，主辦電子清單服務中心，傳播與海洋政策問題有關的新聞和聲明，具體方式是讓成員能夠張貼關於海洋政策新聞的事項，以及關於研討會、會議和工作機會一覽表的告示和關於新出版物和其他線上資源的資訊，參見 www.iisd.ca/email/oceans.L.htm。

²³⁸ 例如，在打擊海盜過程中，在索馬利亞沿海海盜問題聯絡小組主持下編寫了區域需要評估聯合報告，一些積極參與能量建構的國家和組織參加了評估活動。在該報告的基礎上，編制了可能進行能量建構領域的匯總表。隨後，該匯總表分發給聯絡小組的所有參加者，以便說明他們已經提供援助或願意提供援助的領域。

²³⁹ 例如，經合組織發展援助委員會；聯合國系統和東道國機構高級研究金幹事雙年度會議。參見經濟和社會事務部培訓和研究金網站：http://esa.un.org/techcoop/fellowships/cordin_activity.html；

注這些情況，²⁴¹ 因為這些倡議和聯繫體現了有效採取量能發展倡議所需的因地制宜的知識，而南北辦法的採用往往使這種知識的重要性受到忽視。²⁴²

322. 能力和專業技能的交叉認證和核證也是必需急迫關注的一個領域，因為這正式確定了管理框架內個人的潛在貢獻，讓公營和私營部門能夠承認能量建構倡議的成果。²⁴³ 因此，這種形式的進步將極大推動個人層面的倡議對機構和社會層面的影響。²⁴⁴ 在這一領域取得進展的機會，以及促進加強合作、協調和資助的機會也在於公私合作夥伴關係；2009年完成的東亞海域環境管理夥伴關係公私合作夥伴關係實驗項目就是一個例證。²⁴⁵

六、結論

323、本報告顯示，儘管各國和國際組織已作出努力，但對現有量能的限制及對進行有效能量建構的挑戰仍持續存在。這些限制和挑戰會制約各國依據《聯合國海洋法公約》利用海洋和海洋資源的潛力，對發展中國家、尤其是對最低度開發國家和小島發展中國家的影響特別嚴重，並可能會削弱各國有效執行《公約》和其他法律文書的能力。基於對兌現《約翰尼斯堡執行計畫》和千禧年發展目標所作承諾最後期限將屆所作的關切，更進一步說明發展了中國家發展加強量能的迫切需要。

全球環境基金會國際水域學習交流和資源網路(IW:Learn)：www.iwlearn.net；珊瑚三角倡議：www.cti-secretariat.net；本格拉當前大型海洋生態系統遠距離學習和資訊交流工具，提供聯網、資訊交流、討論和線上課程：www.dlist-benguela.org；生物多樣性公約秘書處在其提交的資料中提及的保護區工作方案協調人區域和次區域網路。關於科學及查閱和傳播資料，見海委會將海洋生物地理學資訊系統納入海洋資訊交換方案的決定(A/64/66/Add.1,第148段)。

²⁴⁰參見，例如，東亞海域環境管理夥伴關係工作隊和區域英才中心：www.pemsea.org；聯合國南南合作特別股(<http://tcdd.undp.org>)努力“推動南部發展知識和解決辦法的交流[.....]，並促進關於重大發展問題和挑戰的全球南南政治對話”。可通過該股的“分享創新經驗”系列出版物找到此類賦能倡議的特別好模式。

²⁴¹例如，小島嶼國家大學聯合會努力增強小島國家研究生教育機構的量能，具體途徑是促進機構和制度能量發展，以執行《巴巴多斯行動綱領》(<http://www.myucsis.com>)。

²⁴²能量發展聯盟-經合組織-發援委，“關於量能發展的南方視角：行動和行動的時機(2009年)”，可查閱 <http://www.oecd.org/dataoecd/42/23/44386394.pdf>。

²⁴³參見註206。在此方面，東亞海域環境管理夥伴關係和國際海洋學會海洋學習方案分別通過國際標準化組織認證制度及海洋工程、科學和技術研究所核證制度發起一些倡議。

²⁴⁴此種承認也可減少導致人才外流的因素，因為個人將會具備公認且可以量化的整套技能，作為獲得承認和進步的基礎。

²⁴⁵開發署在其提供的資料中指出，東亞海域環境管理夥伴關係在柬埔寨、中國、印尼、菲律賓和越南實施了促進環境投資公私合作夥伴關係舉措。在公私合作夥伴關係進程中，編寫了一些能量建設培訓/指導材料，並進行了培訓和協商及建立共識。從公私合作夥伴關係舉措獲得的經驗表明，這種辦法可行，亞洲開發銀行和菲律賓建設-經營-轉讓中心也確認有舉興趣利用菲律賓事例/經驗加強其公私合作夥伴關係方面的工作。

324、正如《聯合國海洋法公約》所確認，各國和國際組織的合作是在海洋事務和海洋法領域，包括海洋科學，能夠發展量能的有效方法。的確，鑒於海洋的相互聯繫性，主要目的在以永續方式加強管理海洋活動量能的此種援助，最終能夠使各國受益。例如，由於海洋科學及其輔助技術是所有海洋活動的主要支柱，在此方面加強各國(特別是發展中國家)的量能，有助於增進對海洋的整體科學理解，在全球層面支持海洋資源的永續發展和管理，這也使其他國家受益。

325、因此，所有利益攸關者都必須一致努力，確保能量建構活動與倡議可持續進行，並在國家和國際層面確定目標優先事項。全面評估各國在包括海洋科學在內的海洋事務和海洋法方面現有量能需求，以及加強這些量能的可能辦法是在發展中國家，特別是最低度開發國家和小島發展中國家擬訂永續能量建構方案和活動的重要起點。在海洋科學方面，經常進程，一旦全面運作後，將可成為一個有用的工具，推動、促進、以及確保能量建構和包括海洋技術在內的技術移轉，並加強海洋科學方面的合作。