

114 年「國際海事公約及趨勢動態掌握與因應分析」

A-1 114 年 6 月補充資料

目錄

壹、國際海事要聞補充	4
一、國際海事組織(IMO)作為保護世界海洋之角色	4
IMO 透過海事公約規範監管保護海洋：	4
1. 《防止船舶污染國際公約》(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 簡稱 MARPOL 公約)	4
2. 《海上人命安全國際公約》(International Convention for the Safety of Life at Sea, 簡稱 SOLAS 公約)	5
3. 《國際油污染整備、應變及合作公約》(OPRC) 及《OPRC-HNS 議定書(2000年)》 International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation (OPRC) and OPRC-HNS Protocol (2000)	5
4. 《管制船舶有害防污系統國際公約》(AFS 公約) International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships (AFS Convention)	5
5. 《船舶壓艙水及沉積物管理國際公約》(壓艙水管理公約) International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (Ballast Water Management Convention, BWM)	6
6. 《香港國際安全與環境無害拆船公約》(《香港公約》) The Hong Kong International Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships (Hong Kong Convention)	6
7. 《航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約》(STCW 公約) International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)	6
8. 《倫敦公約》和《倫敦議定書》(London Convention and Protocol, LC/LP)	7
IMO 海洋行動領域：	7
1. 海洋塑膠垃圾：	7
2. 海洋生物多樣性保育：	7

3. 水下（輻射）噪音：	7
4. 特別敏感海域	8
5. 潔淨空氣和氣候行動	8
貳、國際海事組織會議補充	10
一、航行、通訊和搜救次委員會第 12 屆會議 (NCSR 12)	10
(一)NCSR 會議簡介	10
(二)NCSR 12 會議重點	11
(三)NCSR 12 會議議程	11
(四)NCSR 12 會議摘要	13
1. 船舶定線制與船舶報告系統(議程 3)	13
2. 數位導航資訊系統(Digital navigational data system, NAVDAT) (議程 5)	14
3. 透過多種衛星服務發布資訊海事安全資訊(MSI) (議程 5).....	14
4. 與 ITU-R 研究小組及國際電信聯盟(ITU)世界無線電通信大會相關事項(議程 6)	14
5. 船舶回應數位選擇呼叫(Digital Selective Calling, DSC)遇險警報的程序 (議程 6)	15
6. 完成擬定更新全球海上搜救計畫資訊之指南(議程 7)	15
7. 全球無線電導航系統(Worldwide Radio Navigation System, WRNS)的增強系統(議程 8)	
.....	15
8. 特高頻數據交換系統(VHF Data Exchange System, VDES) (議程 9)	16
9. 船上設備與系統的軟體維護(議程 10)	17
10.. 已完成電子航海出版物(Electronic nautical publications, ENP)系統攜帶與使用的準則草案(議程 12)	17
11.北斗衛星導航系統(BeiDou Navigation Satellite System, BDS)性能標準修訂完成(議程 13).....	17
12.全球 ECDIS S-100 資料連線指南(議程 14)	18
13.驗證典範訓練課程(議程 15)	18
(五)NCSR 12 相關議題建議	19
(六)下次會議期程	19
(七)延伸參考資料	19
二、技術合作委員會第 75 屆會議(TC 75).....	20

(一)TC 會議簡介.....	20
(二)TC 75 會議重點.....	20
(三)TC 75 會議議程.....	21
(四)TC 75 會議摘要.....	22
1. 技術合作規劃和報告(議程 3)	22
2. 資源調配和夥伴關係(議程 4)	23
3. 2030 年永續發展議程(議程 5)	23
4. 2021-2030 年 10 年期能力建設戰略(議程 6).....	24
5. IMO 會員國稽核方案(IMSAS)(議程 8).....	24
6. 加強女性在海事領域的影響(議程 9)	25
(五)TC 75 相關建議.....	26
(六)下次會議議程.....	26
(七)延伸參考資料.....	26

壹、國際海事要聞補充

一、國際海事組織(IMO)作為保護世界海洋之角色

原文：<https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/oceans-default.aspx>

今年(2025)聯合國海洋大會(UN Ocean Conference, UNOC)訂於2025年6月9日至13日在法國尼斯舉行。國際海事組織(IMO)秘書長 Arsenio Dominguez 也率團出席為推動保護和永續利用海洋、海域和海洋資源的緊急行動表示支持。IMO 團隊也另外參與一系列有關於海洋治理、航運脫碳和永續航運的周邊活動。(更多 UNOC 資訊請參考連結)。



Source: IMO.

國際海事組織(IMO)2025 年的世界海事日之主題為—「我們的海洋，我們的義務，我們的機會」(Our Ocean, Our obligation, Our opportunity)，並訂於9月25日正式慶祝世界海事日。保護海洋環境和確保永續航運的實踐是 IMO 重要使命之一，對此 IMO 持續透過提案討論並更新海事公約、建立夥伴關係促進國際合作，或透過海洋領域關鍵行動來輔助建立應變能力，並能落實海事公約之規範。

➤ IMO 透過海事公約規範監管保護海洋：

1. 《防止船舶污染國際公約》(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 簡稱 MARPOL 公約)

MARPOL 公約是海事領域中重要海洋保育公約之一，旨在防止和最大程度降低船舶對海洋造成的污染。MARPOL 最初於1973年通過，其附則包含防止船舶主要可能產生的污染，如散裝船載運的燃油、化學品，貨櫃物品、船舶污水和垃圾等；而1978年議定書則為因應1976年至1977年發生的一系列油輪事故而通過的，1973/78年合併文本於1983年10月2日生效。



圖 1 MARPOL 公約-附則 I 至 VI 之規則

MARPOL 依不同類型污染物分成六個附則規範(圖 1): 附則 I(防止油污染規則)、附則 II(防止散裝危害液體物質污染規則)、附則 III(防止海上以包裝形式載運有害物質造成污染規則)、附則 IV(防止船舶污水污染規則)、附則 V(防止船舶垃圾污染規則)和附則 VI(防止船舶空氣污染規則)。

2. 《海上人命安全國際公約》(International Convention for the Safety of Life at Sea, 簡稱 SOLAS 公約)

《海上人命安全國際公約》(SOLAS 公約)是最重要的海事安全公約之一，SOLAS 公約經過多次更新和修訂，現行採用的是 1980 年 5 月生效的《1974 年海上人命安全國際公約》。SOLAS 公約規範了船舶的最低安全標準，包括救生設備、消防、航行和操作安全。船旗國有責任確保懸掛其國旗的船舶符合國際公約要求，公約規定了多種證書作為證明。此外，如果締約國政府有明確理由相信船舶及其設備未符合公約要求，則根據港口國管制規定，締約國政府可以對其他締約國的船舶進行檢查—此程序稱為港口國管制。現行《海上人命安全國際公約》包含規定一般義務、修正案程序等條款，以及一個包含 15 個章節的附件(可參考圖 2)。新增的第 XV 章「載運工業人員的船舶的安全措施」(Safety measures for ships carrying industrial personnel)已於 2024 年 7 月 1 日生效。



圖 2 SOLAS 公約-第 I 至 XV 章之主題

3. 《國際油污染整備、應變及合作公約》(OPRC) 及《OPRC-HNS 議定書(2000 年)》 International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation (OPRC) and OPRC-HNS Protocol (2000)

OPRC 確立了預防、準備和應對石油污染事件的措施，該公約要求各國制定緊急應變計劃，並在各國和國際組織之間建立石油溢漏緊急應變合作。《OPRC-HNS 議定書(2000 年)》擴大了此規範框架，除石油外還包涵了有害和有毒物質(hazardous and noxious substances, HNS)，OPRC 詳細 [資訊連結](#)。

4. 《管制船舶有害防污系統國際公約》(AFS 公約) International Convention

on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships (AFS Convention)

AFS 公約主要規範船舶附著物的防污系統（用於防止海洋生物附著在船體上的物質）的使用，以保護海洋環境免受可能危害海洋生物的化學物質的侵害（詳細[資訊連結](#)）。

5. 《船舶壓艙水及沉積物管理國際公約》（壓艙水管理公約） International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (Ballast Water Management Convention, BWM)

2004 年通過的《壓艙水管理公約》(BWM 公約)旨在透過制定船舶壓艙水和沈積物的管理和控制標準和程序，防止有害水生生物和病原體透過壓艙水排放傳播。BWM 公約分為條款和附錄，附錄包括船舶壓艙水和沈積物控制和管理規則中的技術標準和要求。

該公約要求，所有從事國際航行的船舶都必須根據船舶專用壓艙水管理計劃，其壓艙水和沈積物管理須符合一定標準。船舶必須透過壓艙水處理系統、壓艙水交換以及壓艙水和沈積物的安全處置來管理壓艙水，以防止入侵物種進入新的海洋環境。所有船舶也須攜帶壓艙水紀錄簿和國際壓艙水管理證書。(BWM 公約相關[資訊連結](#))

6. 《香港國際安全與環境無害拆船公約》（《香港公約》） The Hong Kong International Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships (Hong Kong Convention)

於 2025 年 6 月 26 日生效的《香港公約》主要為確保船舶達到使用壽命後須進行回收時，該回收船舶需要依規範提供必要資訊，新公約的規範涵蓋：船舶的設計、建造、運營和準備，以促進安全和無害環境的回收，而不損害船舶的安全和運營效率；以安全和無害環境的方式運營船舶回收設施；以及建立適當的船舶回收執法機制，納入認證和報告要求。

船舶回收廠必須提供《船舶回收計畫》(Ship Recycling Plan)，根據每艘船舶的具體情況及其內部清單盤點，以明確其回收方式。締約方須採取有效措施，確保其管轄範圍內的船舶回收設施遵守《香港公約》，IMO 為協助實施公約，已製定了一系列準則。

7. 《航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約》（STCW 公約） International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW)

1978 年 7 月通過的《1978 年海員培訓、發證及航行當值標準國際公約》(STCW 公約)規範商船船員培訓、發證和值班的最低資格要求，確保他們符合特定的海上安全標準，這對於預防海事事故、溢油和其他事件以及保護海洋環境至關重要。1995 年 STCW 會議通過了《海員培訓、發證和值班規則》(STCW Code 章程)，並於 2010 年 STCW 公約締約國會議第 1 號決議和第 2 號決議通過了《STCW 公約》和《STCW 章程》的修正案（《馬尼拉修正案》）。詳細資訊可參考[此處](#)。

8. 《倫敦公約》和《倫敦議定書》(London Convention and Protocol, LC/LP)

《倫敦公約》和《倫敦議定書》(LP/LP)主要對於向海洋傾倒廢物和有害物質之規範，以保護海洋環境。除了應對船舶污染外，《倫敦議定書》還對源自陸地之廢棄物採取預防性措施，並透過碳捕獲和海底封存支持減緩氣候變遷。

➤ IMO 海洋行動領域：

國際海事組織持續對影響海洋的關鍵議題付諸行動，IMO 在海洋環境保護和永續航運實踐中主要幾項重要行動：

1. 海洋塑膠垃圾：

海洋塑膠垃圾是最重要的環境污染問題之一，IMO 也透過 [MARPOL 附則 V \(垃圾污染\)](#) 規範防止船舶將垃圾污染(包含塑膠)排放到海洋中，並制定廢棄物管理標準。IMO 於 2025 年 4 月海洋環境保護委員會第 83 屆會議(MEPC 83) 通過了 [2025 年船舶海洋塑膠垃圾處理行動計畫](#)(簡稱 2025 行動計畫(2025 Action Plan))。

主要行動目標是，減少漁船和航運產生的塑膠垃圾；加強公眾意識、教育和船舶訓練，也增進對船舶產生海洋塑膠垃圾的認知。另外鼓勵各國加強港口收受設施及垃圾處理效率；最後是加強國際間的合作。

2. 海洋生物多樣性保育：

保護和重建海洋生物多樣性亦是 IMO 重要行動之一，期望透過國際間合作，加強全球性的監管框架的實施和落實。

- (1) **入侵水生物種**：此類的入侵水生物種主要是經由船舶壓艙水及附著於船體的生物污垢引入到新的海洋水域，入侵水生物種可能會對當地海域的生物多樣性構成威脅。2004 年 [國際壓艙水管理公約](#) 要求船舶實施實踐和處理系統，以防止入侵物種從一個生態系統轉移到另一個生態系統。
- (2) **生物附著**：指微生物、植物、藻類和動物在水下結構物（尤其是船體）上的不良積聚，是入侵水生物種傳播的主要途徑，對海洋生物多樣性和生態系統平衡構成嚴重威脅。2025 年 4 月，IMO 海洋環境保護委員會（MEPC 83）同意就一項新成果制定具有法律約束力的框架，以控制和管理船舶生物附著，以期能盡可能減少入侵水生物種的轉移。

在新框架通過之前，2023 年《控制和管理船舶生物附著以減少入侵水生物種移轉準則》（《[生物附著準則](#)》）會持續作為管理船舶生物附著的指導準則。

3. 水下（輻射）噪音：

人類活動產生的水下輻射噪音（URN）可能對海洋生物，尤其是海洋哺乳動物造

成短期和長期的負面影響，商業航運是噪音主要來源之一。為了解決這些問題，國際海事組織發布了修訂後的《減少船舶水下輻射噪音準則》，期望能解決對海洋生物的不利影響。

MEPC 82 (2024 年 10 月) 批准了 [URN 行動計畫](#)(URN Action Plan)，目的在解決實施 [《經修訂的減少水下輻射噪音\(URN\)準則》](#) 過程中可能遭遇的問題。該計劃的目標是進一步預防和減少船舶水下輻射噪音，並根據需求狀況逐步進行審查和修訂。此外，經修訂的準則將制定一個為期三年的經驗累積階段(Experience Building Phase)，計畫持續至 2026 年 MEPC 85，還可能延長兩年以期製定最佳實踐策略。此階段將用於累積實務經驗，並制定該準則的最佳實務應用。

IMO 另外也與聯合國開發計劃署([United Nations Development Programme, UNDP](#)) 和全球環境基金 ([Global Environment Facility, GEF](#)) 啟動合作項目--「全球降低航運水下噪音夥伴關係」(GloNoise Partnership)，為應對水下噪音對海洋生物的影響，更多 URN 資訊可參考[此處](#)。

4. 特別敏感海域

[特別敏感海域\(Particularly Sensitive Sea Areas, PSSA\)](#) 係指特定海洋區域被公認為重要生態群，對社會經濟或於科學方面具備重要意義，且可能容易受到國際海事活動影響而遭遇破壞的區域，需要 IMO 採取行動予以特別保護。

IMO 有一套指定特別敏感海域程序，為這些海域須採取特別保護措施，例如強制船舶定線系統。目前設有 17 個區域（加上兩個擴展區域）定為 PSSA 保護區，包括聯合國教科文組織世界遺產海洋遺址，例如澳洲大堡礁、厄瓜多加拉巴哥群島、美國帕帕哈瑙莫夸基亞國家海洋保護區和位於丹麥、德國和荷蘭交界的瓦登海。

指定特殊區域和 PSSA 完全支持永續發展目標 14 的目標，即增加海洋保護區的覆蓋率，其他資訊可參考[指定特別敏感海域\(PSSA\)互動網站](#)。

5. 潔淨空氣和氣候行動

航運過程中排放的溫室氣體，同樣是造成空氣污染的因素之一，也可能會導致海洋暖化、酸化。IMO 正積極致力於減少航運業的碳足跡。MARPOL 公約附則 VI (防止船舶空氣污染規則)，便對船舶空氣污染進行規範限制，並採取節能措施以限制溫室氣體排放，而溫室氣體排放正是導致全球氣候變遷的原因之一。

2023 年，IMO 通過了更新版 [《2023 年國際海事組織船舶溫室氣體減排戰略》](#)，目標訂於 2050 年前後實現溫室氣體淨零排放。該策略設定了 2030 年（在 2008 年的基礎上減少 20-30%）和 2040 年（在 2008 年的基礎上減少 70-80%）的檢驗基準點，同時期望到 2030 年將碳強度降低 40%。在替代燃料方面，也預期零排放和近零排放溫室氣體燃料佔航運能源消耗的比重能達到 5%，力求達到 10%。該策略還提出製定船用燃料標準和溫室氣體排放定價機制，以加速航運邁向低碳燃料轉型。更多資訊可參

考 [IMO 船舶溫室氣體減排戰略相關工作](#)，以及[碳捕捉儲存\(Carbon Capture and Storage, CCS\)技術](#)。

● 參考資料：

1. IMO. International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL). (2025.06.11) retrieved from <https://www.imo.org/en/about/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-%28MARPOL%29.aspx>
2. IMO. International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974. (2025.06.11) retrieved from <https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-%28SOLAS%29%2c-1974.aspx>
3. IMO. International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships. (2025.06.12) <https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-on-the-Control-of-Harmful-Anti-fouling-Systems-on-Ships-%28AFS%29.aspx>
4. IMO. International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (Ballast Water Management Convention). <https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Control-and-Management-of-Ships%27-Ballast-Water-and-Sediments-%28BWM%29.aspx>
5. IMO. IMO's role in protecting the world's oceans. (2025.06.16) <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/oceans-default.aspx>
6. IMO. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978(STCW) (2025.06.17) <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/STCW-Convention.aspx>
7. IMO. Marine Environment Protection Committee (MEPC 83), 7 to 11 April 2025. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/MEPC-83rd-session.aspx>
8. IMO. MEPC.1-Circ.906-Rev.1. Guidelines for the Reduction of Underwater Radiated Noise. <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/Documents/MEPC.1-Circ.906-Rev.1%20-%20Revised%20Guidelines%20For%20The%20Reduction%20Of%20Underwater%20Radiated.pdf>

貳、國際海事組織會議補充

一、航行、通訊和搜救次委員會第 12 屆會議 (NCSR 12)

會議舉行日期：2025 年 5 月 13 日至 22 日。

(一) NCSR 會議簡介¹

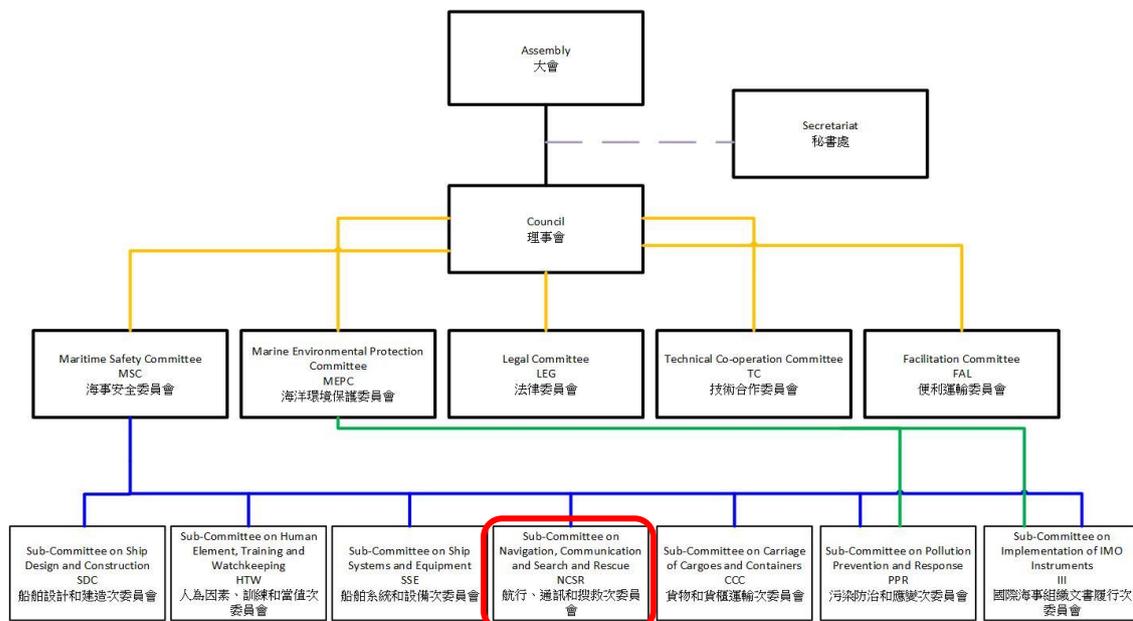


圖 3：國際海事組織架構-NCSR 次委員會 (資料來源：本中心繪製)

航行、通訊和搜救次委員會(Sub-Committee on Navigation, Communication and Search and Rescue, NCSR)處理所有與航行和通訊有關的事項，包括分析和批准船舶定線措施及船舶報告系統；航行和通訊設備的運載要求性能標準；遠距識別與追蹤系統(long-range identification and tracking, LRIT)以及電子導航的發展。亦處理搜索和救援事項以及全球海上遇險及安全系統(Global Maritime Distress and Safety System, GMDSS)，包括對服務供應商的認證。

向 NCSR 次委員會報告的聯合工作小組，有國際民航組織(International Civil Aviation Organization, ICAO)/IMO 協調航空和海上搜救聯合小組，以及 IMO/國際電信聯盟(International Telecommunication Union, ITU)海上無線電通訊事項聯合專家組。

¹ IMO. Sub-Committee on Navigation, Communications and Search and Rescue (NCSR).
<https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/NCSR-default.aspx>

(二) NCSR 12 會議重點

1. 完成《海上人命安全國際公約》(International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS)第 V 章及相關文書的修正案草案，以支援透過特高頻數據交換系統(VHF Data Exchange System, VDES)進行數據交換；
2. 完成有關船上導航與通訊設備及系統軟體維護準則的 MSC 通函草案，重點包括資安防護、遠端維修和標準化維護程序；
3. 完成關於電子航海出版物(electronic nautical publications, ENP)系統運載與使用準則草案，以協助統一落實 SOLAS 公約規則 V/19.2.1.4、規則 V/19.2.1.5 和規則 V/27 的規定；
4. 同意實施從岸上向船舶廣播海事安全資訊(Maritime Safety Information, MSI)與搜救(Search and Rescue, SAR)資料之數位導航資訊系統(Digital navigational data system, NAVDAT)的推動路徑圖；
5. 持續推進有關下一代電子海圖系統(ECDIS S-100)之數據傳輸與基於 IP 連線指南的制定。

(三) NCSR 12 會議議程²

議程	議程內容
議程 1	通過議程 Adoption of the agenda
議程 2	其他國際海事組織(IMO)機構的決議 Decisions of other IMO bodies
議程 3	定線措施和強制性船舶報告系統 Routeing measures and ship reporting systems
議程 4	更新遠距識別與追蹤(LRIT)系統 (a) Updates to the LRIT system
議程 5	全球海上遇險及安全系統(GMDSS)服務的發展，包括《海事安全資訊(MSI)準則》 Developments in GMDSS services, including guidelines on maritime safety information (MSI)
議程 6	對與國際電信聯盟無線電通信部門(ITU-R)研究小組和國際電信聯盟(ITU)世界無線電通訊大會有關事項的回應 Response to matters related to the ITU-R Study Groups and ITU World Radiocommunication Conference
議程 7	發展全球海上搜救服務，包括海空協調搜救程序以及修訂《國際航空和海上

² IMO. NCSR 12 會議文件 NCSR 12/1/1

議程	議程內容
	搜索與救援手冊》 Development of global maritime SAR services, including harmonization of maritime and aeronautical procedures and amendments to the IAMSAR Manual
議程 8	制定全球無線電導航系統中增強系統認可的程序和要求 Development of procedures and requirements for the recognition of augmentation systems in the Worldwide Radionavigation System
議程 9	制定《海上人命安全國際公約》(SOLAS)第 IV 章和第 V 章的修正案以及特高頻(VHF)資訊交換系統(VDES)的性能標準和準則 Development of amendments to SOLAS chapters IV and V and performance standards and guidelines to introduce VHF Data Exchange System (VDES)
議程 10	制定船舶導航與通訊設備及系統軟體維護準則 Development of guidelines for software maintenance of shipboard navigation and communication equipment and systems
議程 11	制定應急指位無線電示標(EPIRB)指南，以透過 SAR/Galileo 回傳鏈路服務實現雙向通訊功能，作為 EPIRB 性能標準(MSC.471(101)號決議)的補充 Development of guidelines for EPIRB which implement the two-way communication service via the SAR/Galileo Return Link service as a complement to EPIRB performance standards (resolution MSC.471(101))
議程 12	制定電子航海出版物(ENP)使用準則 Development of guidelines for the use of electronic nautical publications (ENP)
議程 13	修訂船舶用北斗衛星導航系統(BDS)接收設備的性能標準(MSC.379(93)號決議) Revision of the Performance standards for shipborne BeiDou Satellite Navigation System (BDS) receiver equipment (resolution MSC.379(93))
議程 14	制定指南以建立岸基設施與船舶之間的數據分發框架及基於全球 IP 的連接，用來支援 ECDIS S-100 的產品 Development of guidance to establish a framework for data distribution and global IP-based connectivity between shore-based facilities and ships for ECDIS S-100 products
議程 15	驗證典範訓練課程 Validated model training courses
議程 16	國際海事組織(IMO)安全、保全、環境、便利、責任和賠償相關公約規定的統一解釋 Unified interpretation of provisions of IMO safety, security, environment, facilitation, liability and compensation-related conventions
議程 17	兩年期狀態報告和 NCSR 13 暫定議程 Biennial status report and provisional agenda for NCSR 13
議程 18	選舉 2026 年主席和副主席 Election of the Chair and Vice-Chair for 2026
議程 19	任何其他事項 Any other business

議程	議程內容
議程 20	提交給海事安全委員會的報告 Report to the Maritime Safety Committee

(四) NCSR 12 會議摘要³

NCSR 12 於 2025 年 5 月 19 日至 23 日在英國倫敦 IMO 總部舉行現場會議，輔以混合會議功能，提供線上會議方式參與。本屆會議共成立 3 個工作小組(Working Group, WG)、1 個專家小組(Experts Group, EG)和 1 個起草小組(Draft Group, DG)，分別為：

- 工作小組 1 (WG 1)負責議程 6、10、14；
- 工作小組 2 (WG2)負責議程 8、9、12；
- 工作小組 3 (WG 3)負責議程 5、7、13；
- 專家小組 (EG) 負責船舶定線制；
- 起草小組 (DG) 則負責議程 12、13、15。

1. 船舶定線制與船舶報告系統(議程 3)

次委員會已同意以下修正案草案，並預計於海事安全委員會(Maritime Safety Committee, MSC)第 11 屆會議(MSC 111)通過：

- (1) 在馬斯克林海盆區「留尼旺島外海」(the coast of Réunion)設立一處新「必須迴避海域」(area to be avoided, ATBA)⁴，旨在降低海事事務風險、提升航行安全並保護海洋環境；
- (2) 修訂現行「亞得里亞海強制船舶報告系統」(ADRIREP)，擴大系統範圍，以提升區域海事安全，並透過電子方式簡化強制船舶報告程序；
- (3) 修訂現行 2 項強制船舶報告系統；「丹麥與瑞典間的松海峽」(SOUNDREP)及「大貝爾特海峽交通區域」(BELTREP)，新增報告要求，包括須提供海事索賠保險及民事責任保險證明。

³ IMO. Sub-Committee on Navigation, Communications and Search and Rescue (NCSR), 12th session, 13 – 22 May 2025. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/NCSR-12th-session.aspx>

⁴ 「必須迴避海域」(area to be avoided, ATBA) 此種不適宜航行且需要迴避的區域，可能是該等水域非常危險，或該等水域在生態上特別重要或敏感，有必要避開。

2. 數位導航資訊系統(Digital navigational data system, NAVDAT) (議程 5)

MSC 109 通過了關於數位導航資訊系統(NAVDAT)⁵設備的新性能標準，並以 MSC.569(109)號決議的形式通過。NAVDAT 接收機可被認可為 SOLAS 公約第 IV 章規則 7.1.4 所要求接收海上安全與搜救相關資訊的設備之一，作為現有設備(國際航行警告電傳(NAVTEX)、強化群呼(Enhanced Group Calling, EGC)及高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP))的補充。然而，目前並未強制要求安裝 NAVDAT 接收機。

在 NCSR 12 會議中，會員國就 NAVDAT 的引進與實施進行討論。次委員會同意在設立 NAVDAT 廣播站時，應與 NAVDAT 主管機關及相關航行/氣象區(NAV/METAREA)協調員協商，正式達成有關傳輸範圍與服務區域的共識。

為了推動 NAVDAT 服務的實施，相關路徑圖已更新，並送交 IMO/ITU 專家小組審議。此外，NCSR 12 亦更新 NAVDAT 手冊草案，並同意將其轉交國際海道測量組織(International Hydrographic Organization, IHO)與世界氣象組織(World Meteorological Organization, WMO)進行審查。

次委員會亦完成 MSC 通函草案的內容，此通函訂定新協調小組的職權範圍，包括授權程序、頻率分配認證及修改流程。此通函草案預計提交給 2026 年 5 月召開的 MSC 111 審議批准。

3. 透過多種衛星服務發布資訊海事安全資訊(MSI) (議程 5)

IMO 已同意應於 2026 年 12 月 31 日前，透過所有可運作且可獲得認可的行動衛星服務(recognized mobile satellite services, RMSS)發布海事安全資訊(maritime safety information, MSI)。自 2000 年 1 月 1 日起，Inmarsat 與 Iridium 皆已被認可用於全球海上遇險及安全系統(Global Maritime Distress and Safety System, GMDSS)。

NCSR 12 亦同意 SOLAS 公約規則 IV/5、V/4 和 V/5 的修正案草案，明確規定須透過所有可運作的行動衛星服務(RMSS)發布與海事安全資訊(MSI)及搜救(SAR)的訊息。

此外，本屆次委員會亦同意《關於提供全球海上遇險與安全系統(GMDSS)無線電服務規範》(Provision of Radio Services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS))(MSC.509(105)/Rev.1)的修正案草案。

上述修正案預計將於 2028 年 1 月 1 日生效，前提是獲得 2025 年 6 月召開的 MSC 110 批准，並由 2026 年 5 月召開的 MSC 111 正式通過。

4. 與 ITU-R 研究小組及國際電信聯盟(ITU)世界無線電通信大會相關事

⁵ 數位導航資訊系統旨在透過中頻(MF)及高頻(HF)頻段，由岸上向船舶發送數位資料，包括海事安全資訊(MSI)和搜救(SAR)相關資訊。

項(議程 6)

本屆次委員會同意指示 IMO/ITU⁶ 專家小組，開始就特高頻(Very High Frequency, VHF) 語音通訊導入數位技術的轉換方案進行初步討論，並向 NCSR 13 提供相關建議。此項倡議旨在引導 ITU 在進行相關法規制定時，考量其對海事領域所造成的影響。相關修正案草案將以 MSC 決議形式提交至 2026 年 5 月舉行的 MSC 111 以供通過。

5. 船舶回應數位選擇呼叫(Digital Selective Calling, DSC)遇險警報的程序(議程 6)

NCSR 12 同意《船舶回應數位選擇呼叫遇險警報作業程序》(Procedure for Responding to DSC Distress Alerts by Ships)(MSC.1/Circ.1657)修正案。此次修訂旨在使船舶於接收數位選擇呼叫(DSC)遇險警報的應變程序，與《ITU-R M.541-11 建議案》中「海事移動業務中數位選擇呼叫設備操作程序」(Operational Procedures for the Use of Digital Selective Calling Equipment in the Maritime Mobile Service)的規定一致。此準則草案將提交給 2026 年 5 月召開的 MSC 111 審議通過。

6. 完成擬定更新全球海上搜救計畫資訊之指南(議程 7)

本屆次委員會通過一份關於《將海上搜救(SAR)服務資訊輸入並更新至全球海上搜救計畫(Global SAR Plan)及如何取得該資訊以供作業使用》的 COMSAR⁷ 通函指南。

依據 SOLAS 公約規定，締約國須向 IMO 提供其海上搜救服務的詳細資料及其搜救責任區域的範圍。全球海上搜救計畫模組已整合於全球綜合航運資訊系統(Global Integrated Shipping Information System, GISIS)中，會員國可透過授權的 IMO 帳號提交並更新相關資料。該指南說明了如何在 GISIS 中更新 SAR 資料，並取得該資料以支援實際作業需求。

7. 全球無線電導航系統(Worldwide Radio Navigation System, WRNS)的增強系統(議程 8)

本屆次委員會審議 NCSR 12/8 文件，該文件旨在建立將增強系統納入全球無線電導航系統(World-Wide Radio navigation System, WWRNS)的一套認可程序與要

⁶ 由 IMO 和國際電信聯盟(ITU)共同建立的聯合專家小組，成立目的考慮到制定海事無線電通訊的需求，包含 IMO 對於國際航運無線電通訊監管管理需求和 ITU 定義的監管需求。該聯合專家小組根據議程安排會安排在各屆航行、通訊和搜救安全次委員會(NCSR)會議閉會期間舉行會議。小組對其負責的相關議程討論結果會向 NCSR 次委員會報告，並視情況向相關研究小組和/或 ITU-R 工作小組的會議報告工作。IMO/ITU 聯合專家小組工作職掌內容，會由 NCSR 次委員會商定，並經 IMO 海事安全委員會(MSC)所批准。

⁷ 無線電通訊和搜尋救援(Radiocommunications and Search and Rescue, COMSAR)。

求⁸。增強系統透過提升精確度、可靠性與可用性等特性，以增進全球衛星導航系統(Global Navigation Satellite System, GNSS)的效能。這些提升稱為差分修正與完整性監測，協助在繁忙或敏感海域(如港口與沿海水域)中進行安全與精準的航行。

雖然全球衛星導航系統目前為海事領域中定位、導航與授時(positioning, navigation, and Timing, PNT)資訊的主要來源，次委員會指出單獨使用 GNSS 系統可能無法滿足某些操作(如港口進港與沿岸航行)對於精準度、完整性與連續性的要求。因此，像是衛星型增強系統(Satellite-Based Augmentation System, SBAS)及接收機自主完整性監測(Receiver Autonomous Integrity Monitoring, RAIM)等增強系統的應用日益增加。然而 IMO 尚未訂定一套正式的認可機制。為此工作小組擬定了一項 MSC 決議草案，修正 A.1046(27)號決議之附則，將相關的程序與增強系統的操作要求納入其中。

根據既有的增強系統程序與需求，NCSR 12 亦同意現階段已適合開始制定船載無線電導航接收器中雙頻多星系衛星增強系統(dual-frequency multi-constellation satellite-based augmentation systems, DFMC SBAS)及進階接收機自主完整性監測(advanced receiver autonomous integrity monitoring, ARAIM)的性能標準。該項工作預定於 2026 年 6 月舉行的 NCSR 13 展開，但須經 MSC 批准後執行。

NCSR 12 已同意對 A.1046(27)號決議(有關全球無線電導航系統)的修正案草案。該草案在決議附則的引言部分新增有關增強系統的說明段落，並於附錄中的「操作需求」項目下，增列與增強系統的程序與技術相關要求。此經修訂的附則將取代現行版本，並預定於 MSC 111 通過。

8. 特高頻數據交換系統(VHF Data Exchange System, VDES)⁹ (議程 9)

NCSR 12 已完成 SOLAS 公約第 V 章及其附錄的修正案草案，以及對 1994 年與 2000 年《高速船安全國際章程》(International Code of Safety for High Speed Craft, HSC Code)的相關配套修正，並訂定相關性能標準與準則，以導入 VDES 設備的配備要求。該修正案預計將於 2028 年 1 月 1 日生效，前提是經 2025 年 6 月召開的 MSC 110 批准，並由 2026 年 5 月召開的 MSC 111 正式通過。

次委員會亦同意擬定相關配套文件的修正案草案，包含有關船舶用 VDES 性能

⁸ 此項工作係根據 MSC 107 所通過交付的任務，該屆委員會同意著手發展相關程序，以支援未來針對增強系統的性能標準制定。

⁹ 特高頻數據交換系統(VDES)是一種運作於 VHF 頻段的數位通訊系統，能夠提供安全且可靠的資訊交換功能，例如船舶間或船舶與岸台之間的通訊。VDES 包含以下 4 個組成部分：自動識別系統(Automatic Identification System, AIS)模組、特定應用訊息(Application specific message, ASM)模組、陸地 VHF 數據交換模組(VDE-TER)、衛星 VHF 數據交換模組(VDE-SAT)。與自動識別系統(AIS)相比，VDES 採用較寬頻寬及先進的調變技術，提供更高的資料傳輸速率，並可大幅減少船員的操作負擔。VDES 結合地面與衛星元件(包括 AIS)，具備高可用性與安全性。

標準的 MSC 決議草案、VDES 導入說明的 MSC 決議草案，以及關於 VDES 操作使用準則的 MSC 通函草案，預期與上述 SOLAS 公約修正案一併獲得批准。

9. 船上設備與系統的軟體維護(議程 10)

2023 年 6 月召開的 MSC 107 會議提出應針對 SOLAS 公約第 IV 章(無線電通訊)與第 V 章(航行安全)所規範之導航、通訊設備與系統，制定相關的軟體維護要求。MSC 107 同意初期先透過制定非強制性的準則來處理此議題，日後視情況再推進為強制性規定。因此，委員會提出了一套準則草案，該準則的主要內容應包括：維護工作應由認證服務提供者及/或認證技術人員執行；建立維護計畫並記錄相關作業程序；採取資安防護措施；使用電子報告與船上軟體操作紀錄；設備製造商對服務人員進行培訓與認證；支援遠端維護作業。

NCSR 12 已完成新版《船舶上以電腦為基礎之導航與通訊設備及系統的軟體維護準則》(guidelines for the software maintenance of shipboard computer-based navigation and communication equipment and systems)草案。

本準則旨在確保船舶軟體維護作業採行一致且可控的標準化程序，提升船上軟體維護作業的效率、效能、安全性與資通安全。然而，根據本準則所安裝的任何軟體，均不得影響相關設備或系統之型式認可。此準則草案將提交 MSC 111 審議通過，預計以 MSC 通函形式發布。

10. 已完成電子航海出版物(Electronic nautical publications, ENP)系統攜帶與使用的準則草案(議程 12)

SOLAS 公約第 V 章規則 19.2.1.4 與規則 19.2.1.5，所有船舶均須備有海圖(Nautical Charts)與航海出版物，若以電子方式部份或全部執行相關功能，則須設有備援措施。這些資料應能用於規劃及顯示預定航程，並於航程中繪製與監控船位，而出版物可採用電子媒體形式攜帶。

NCSR 12 已完成有關攜帶與使用電子航海出版物(ENP)系統的新準則草案。此準則草案將提交給 MSC 111 審議通過。此新準則草案旨在促進電子航海出版物的有效使用，內容涵蓋船舶上攜帶與操作 ENP 的一般要求、適當的備援措施及電力供應等事項。

11. 北斗衛星導航系統(BeiDou Navigation Satellite System, BDS)性能標準修訂完成(議程 13)

北斗衛星導航系統(BDS)為中國自主研發並營運的衛星導航系統，於 2020 年正式啟用，其太空段由 3 種軌道型態組成的混合衛星構成，因其高軌道衛星數量較多，具備較強抗遮蔽能力。北斗衛星導航系統已獲得 IMO 認可為全球無線電導航系統(WWRNS)的一部分，用以協助船舶在遠洋航行中的定位與導航，其能在全球範圍(包括據地 1,000 公里以內的近地區域)提供多頻導航訊號，並透過訊號組合提

升服務精準度。然而現行的性能標準是根據 BDS 建置前的技術水準所制定，未能反映其最新進展。為使海事產業能有效運用 BDS 提升後的服務能力，並支援國際電工委員會(International Electrotechnical Commission, IEC)相關測試標準的更新，勢必需要修訂現行的性能標準。

為此，NCSR 12 已完成對《船載北斗衛星導航系統(BDS)接收設備性能標準》(MSC.379(93)號決議)的修正案，使其與目前北斗系統的服務內容與性能表現相符。此修正案預計將於 2026 年 5 月召開的 MSC 111 通過，並適用於 2028 年 7 月 31 日及以後安裝的 BDS 接收設備。

12. 全球 ECDIS S-100¹⁰資料連線指南(議程 14)

NCSR 12 審議一份指南草案，旨在建立一個以全球 IP 為基礎的資料傳輸與連接架構，供岸上設施和船舶支援電子海圖顯示與資訊系統(Electronic Chart Display and Information System, ECDIS)所使用的 S-100 產品。該指南的制定是為了因應 2022 年所通過之經修訂的 ECDIS 性能標準(MSC.530(106)號決議)，此標準為下一代電子海圖技術奠定基礎。

經修訂的性能標準將適用於 2029 年 1 月 1 日或之後安裝的 ECDIS 設備。而在 2026 年 1 月 1 日至 2029 年 1 月 1 日的過渡期間，ECDIS 設備可依現行標準(MSC.232(82)號決議)或新修訂的性能標準進行設置。

有關於建立 IP 為基礎之 S-100 資料傳輸架構的指南將交由通訊小組持續研擬，並於 2026 年 6 月召開的 NCSR 13 繼續討論。

13. 驗證典範訓練課程(議程 15)

次委員會通過《典範課程 3.14：搜救任務協調員訓練課程》(Model Course 3.14 on SAR Mission Coordinator)(《國際航空與海上搜救手冊》(IAMSAR Manual)第 II 卷)之驗證。此課程專為未來可能被指派擔任搜救任務協調員職責的人員所設計，提供相關專業訓練。

同時，次委員會亦成立審查小組，針對《典範課程 3.15：現場搜救協調員訓練課程》(Model Course 3.15 on SAR On-scene Coordinator)(《國際航空與海上搜救手冊》(IAMSAR Manual)第 III 卷)進行修訂，預計提交給 NCSR 14 驗證。

¹⁰ S-100 是國際水道測量組織(IHO)制定的新一代數位海事資料標準，應用於電子海圖顯示與資訊系統(ECDIS)等系統，以協助船舶安全航行。該標準可整合各類資訊(如水深、洋流與天氣)於同一系統中，促進電子化航行(e-navigation)，協助船員作出更佳決策，提升航行安全。

(五) NCSR 12 相關議題建議

本屆 NCSR 次委員會已完成 SOLAS 公約第 V 章修正案草案，導入特高頻資料交換系統(VDES)及相關的性能標準和操作指南，待海事安全委員會(MSC)通過後預計最快於 2028 年 1 月 1 日生效。目前我國《船舶設備規則》及《船舶檢查規則》尚未將 VDES 列為強制設備與相關設備檢查要求，建議持續追蹤修正案進度，並研擬於《船舶設備規則》第 7 編「無線電信設備」中增列 VEDS 相關條文，如增加設備清單、性能要求，而《船舶檢查規則》則新增檢查項目及參考之技術指標。此外，亦建議可評估是否需要進行船舶與岸站通訊設備升級，以增強船岸間加密通信與資料交換能力。

(六) 下次會議期程

NCSR 13 預計於 2026 年 6 月 22 日至 26 日舉行。

(七) 延伸參考資料

1. American Bureau of Shipping (ABS), News Brief: NCSR 12. https://absinfo.eagle.org/acton/ct/16130/s-10d3-2505/Bct/q-0d8a/l-0d89:3681/ct1_0/1/lu?sid=TV2%3AnHSBaUvii
2. Det Norske Veritas (DNV), IMO Sub-Committee on Navigation, Communications, Search and Rescue. News from DNV. <https://www.dnv.com/news/imos-sub-committee-on-navigation-communications-search-and-rescue/>
3. InterManager, IMO Sub Committee NCSR 12, 13-22 May 2025. <https://www.intermanager.org/2025/05/imo-sub-committee-ncsr-12-13-22-may-2025-166946/>
4. IMO, Sub-Committee on Navigation, Communications and Search and Rescue (NCSR), 12th session, 13 – 22 May 2025. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/NCSR-12th-session.aspx>
5. Korea Register (KR), IMO News Brief NCSR 12. [http://www.krs.co.kr/TECHNICAL_FILE/NCSR%2012%20News%20Brief%20\(E\).pdf](http://www.krs.co.kr/TECHNICAL_FILE/NCSR%2012%20News%20Brief%20(E).pdf)
6. Lloyd's Register (LR), NCSR 12 Summary Report. <https://maritime.lr.org/NCSR-12-Summary-Report>

二、 技術合作委員會第 75 屆會議(TC 75)

會議舉行日期：2025 年 6 月 2 日至 6 日。

(一) TC 會議簡介¹¹

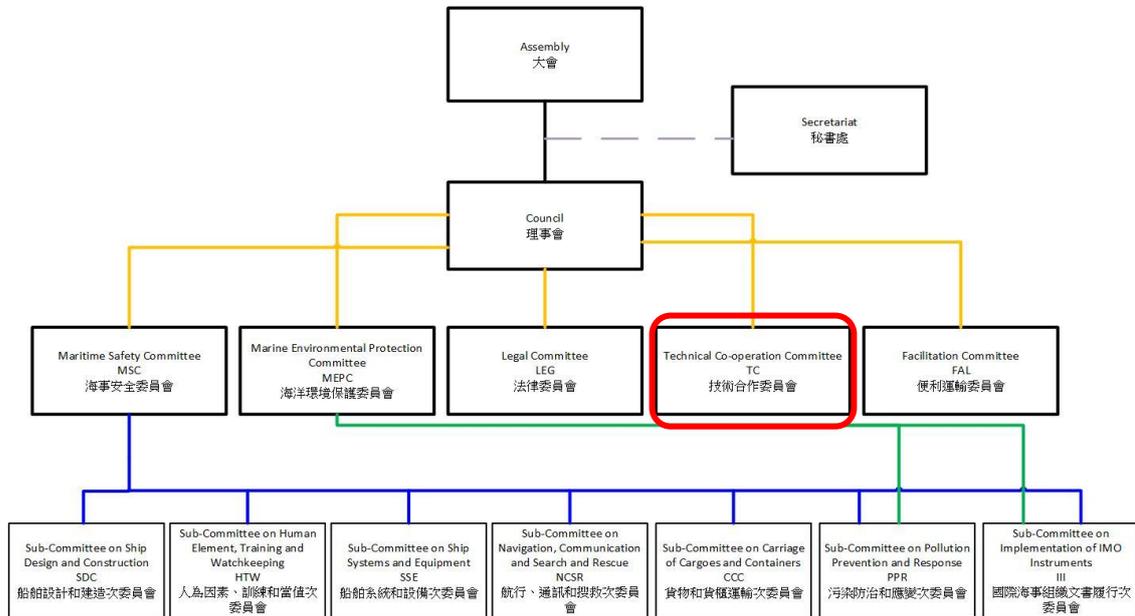


圖 4 國際海事組織架構 TC 委員會 (資料來源：本中心繪製)

技術合作委員會(Technical Cooperation Committee, TC)監督國際海事組織(IMO)能力建設計畫和技術合作專案的實施。國際海事組織作為執行機構或合作機構，確保其支持聯合國永續發展目標和 2030 年永續發展議程。

(二) TC 75 會議重點

1. 批准《能力建設戰略》(Capacity Development Strategy)草案及相關大會決議草案，強調成果導向的規劃、監測和評估；
2. 批准 IMO 評估實踐 2030 年永續發展議程的 SMART 指標、目標和里程碑的修訂；
3. 批准 2026-2027 年綜合技術合作計畫(Integrated Technical Cooperation Programme, ITCP)，改採用主題式結構；
4. 持續推動女性海事人才的能力建設，同意《IMO 海事女性協會 2024-2029 年全球戰略》(Global Strategy for the IMO Women in Maritime Associations 2024-2029)作為 TC.1/Circ.78 號通函發布。

¹¹ IMO. Technical Cooperation Committee (TC).
<https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/TC-Default.aspx>

(三) TC 75 會議議程¹²

議程	議程內容
議程 1	通過議程 Adoption of the agenda
議程 2	其他 IMO 機構和組織的工作 Work of other bodies and organizations
議程 3	技術合作規劃和報告 (a)2024 年年度報告 (b)2026 年及 2027 年綜合技術合作計畫(ITCP)和技術合作基金分配 Technical Cooperation Planning and Reporting (a) Annual Report for 2024 (b) Integrated Technical Cooperation Programme (ITCP) and Technical Cooperation Fund Allocation for 2026 and 2027
議程 4	資源調配和夥伴關係 Resource mobilization and partnerships
議程 5	2030 年永續發展議程 The 2030 Agenda for Sustainable Development
議程 6	2021-2030 年 10 年期能力建設戰略 The Capacity-Building Decade 2021-2030 Strategy
議程 7	區域駐點辦事處和協調 Regional presence and coordination
議程 8	IMO 會員國稽核方案 IMO Member State Audit Scheme
議程 9	能力建設：加強女性在海事部門的影響力 Capacity-building: Strengthening the impact of women in the maritime sector
議程 10	全球海事訓練機構 Global maritime training institutions
議程 11	2020-2023 年期間綜合技術合作計畫活動的評估報告 Status of implementation of the recommendations from the report of the evaluation of the ITCP activities for the period 2020-2023
議程 12	委員會工作方法的應用 Application of the Committee's method of work
議程 13	工作計畫 Work programme
議程 14	選舉 2026 年主席和副主席 Election of Chair and Vice-Chair for 2026

¹² IMO. TC 75 會議文件 TC 75/1/1

議程	議程內容
議程 15	任何其他事項 Any other business
議程 16	審議委員會第 75 屆會議報告 Consideration of the report of the Committee on its seventy-fifth session

(四) TC 75 會議摘要¹³

TC 75 於 2025 年 6 月 2 日至 6 日在英國倫敦 IMO 總部舉行現場會議，輔以混合會議功能，提供線上會議方式參與。本屆會議共成立 2 個工作小組(Working Group, WG)和 1 個起草小組(Draft Group, DG)，分別為：

- 工作小組 1(WG 1)負責 2030 永續發展議程(2030 Agenda for Sustainable Development)；
- 工作小組 2(WG 2)負責 2021-2030 年 10 年期能力建設戰略(Capacity-building Decade 2021-2030 Strategy)；
- 起草小組則負責修訂的產出(Revision of outputs)。

1. 技術合作規劃和報告(議程 3)

根據 2024 年年度報告顯示綜合技術合作計畫(Integrated Technical Cooperation Programme, ITCP)的實施率達到 80%，共完成了 181 項活動，於全球約有 1,090 人參與訓練，另有 101 名學生完成獎學金課程。儘管獎學金課程中，女性學生參與比例為 56%，但在訓練活動(28%)和高階活動(38%)中的女性參與比例仍有待提升。

2024 年技術合作活動總支出為 2,150 萬美元，執行率達預算金額(3,290 萬美元)的 65%。技術合作基金(TC Fund)是最大的資金來源，達 590 萬美元，佔總支出的 27%。

TC 委員會對秘書處所做的年度報告表示讚賞，並鼓勵 IMO 透過線上學習、混合工具和數位平台擴大技術合作的範圍，並自 2025 年起引入性別平等標記(Gender Equality Markers, GEMs)¹⁴。

¹³ IMO. Sub-Committee on Navigation, Communications and Search and Rescue (NCSR), 12th session, 13 – 22 May 2025. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/NCSR-12th-session.aspx>

¹⁴ 性別平等標記(Gender Equality Markers, GEMs)是一種政策工具，用來追蹤和評估各項計畫、預算和政策中是否以及在多大程度上納入性別平等目標或促進性別主流化(gender mainstreaming)。GEMs 作為聯合國財務資料標準，確保聯合國體系在性別平等投資方面的報告具備一致性與時效性。在「提升透明度、減少工作負擔」的原則下，為符合聯合國財務報告義務，聯合國行政管理協調會(CEB)於 2023 年正式核定將性別平等標記(gender marker)納入為第 7 項財務資料標準，此項標準將於整個聯合國體系內推行，並設有 3 年的過渡期。資料來源：<https://gendercoordinationandmainstreaming.unwomen.org/building-block/gender-equality-marker>

此外，TC 75 批准了 2026-2027 年兩年期綜合技術合作計畫採用修訂後的主題式結構，這反映了從區域主導轉向主題主導的策略轉變。並且支持將「IMO 文書批准和實施戰略方法模型」納入 2026-2027 年 ITCP 的實施，並鼓勵將其複製到其他地區。

而 TC 75 亦要求秘書處對開發關於應用典範課程的技術合作活動進行可行性評估，以提升專家參與審查小組的程度，並於下屆會議中向委員會提出建議；以及開發關於加強防範海事詐欺能力建設之技術合作活動之可行性評估。

2. 資源調配和夥伴關係(議程 4)

自上屆會議以來，新增加的承諾總額達到約 1,670 萬美元，涵蓋多個重要項目，包括 Green Voyage 2050 第二階段、SMART-C LC/LP、Glo-litter Partnerships 等。在 2024 年 IMO 締結了 46 項新的合作夥伴協議，目前共有 149 項合作夥伴協議。委員會表示支持標準化的合作夥伴報告和通訊程序，並且建立單一的財務追蹤機制和數位平台。

秘書處表示正在開發新的數位工具，包括技術合作入口網站(TC Portal)、「技術合作儀表板」(TC Dashboard)、「技術合作申請管理系統」(TC Request Management System, TCRMS)和即時預算報告，以提供透明度、資料導向規劃與報告方面的效益。

3. 2030 年永續發展議程(議程 5)

TC 委員會設立「2030 年永續發展議程工作小組」，其工作範圍包括審議文件 TC 75/5/1 所提出有關 SMART 指標¹⁵的修訂建議、呈現方式、重要里程碑與目標，並評估其與 IMO 對 2030 年永續發展議程貢獻的關聯性；評估 IMO 與海事發展最相關的其他永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)；並審查和修訂現有標準以提高組織協調性。

委員會支持將 2030 年永續發展議程納入 IMO 的願景聲明和技術合作活動中，並贊成精煉 SMART 指標以展現轉型成果。像是其工作小組將與海事發展最相關的 SDGs 與 IMO 戰略方向連結，並將 SDG 4「優質教育」並列於先前已確定的 4 個優先 SDGs 中(分別為 SDG 5「性別平權」、SDG 9「工業化、創新及基礎建設」、SDG 13「氣候行動」、SDG 14「保育海洋生態」和 SDG 16「和平、正義及健全制度」)。

另外，TC 75 批准了文件 TC 75/WP.5 附錄中對於 SMART 指標、目標與里程碑所做的修訂內容，並請秘書處彙整相關資料向 TC 78 報告 2023/2027 年之基準數據作為

¹⁵ SMART 指標為 IMO 配合聯合國 2030 年永續發展議程，所建立之一套衡量 IMO 合作成效的具體指標。此指標將 2019 年作為基準年，並訂定具體的里程碑和目標，以便追蹤進度。SMART 係指建立一組「具體」(Specific)、「可衡量」(Measurable)、「可達成」(Achievable)、「現實可行」(Realistic)、「具時限」(Time-bound) 的績效指標。

比較參考。

4. 2021-2030 年 10 年期能力建設戰略(議程 6)

TC 75 批准《能力建設戰略》(Capacity Development Strategy)草案以及相關的大會決議草案，將提交至 2025 年 11 月 24 日至 12 月 3 日召開的第 34 屆大會(A 34)審議通過。

此經修訂的綜合戰略草案整合了下列內容：

- (1) 現行《2021-2030 年 10 年期能力建設戰略》(Capacity-Building Decade 2021-2030 Strategy)(A.1166(32)號決議)；
- (2) 經修訂之《有效且永續綜合技術合作計畫之融資與夥伴關係安排》(Revised financing and partnership arrangements for an effective and sustainable integrated technical cooperation programme)(A.1167(32)號決議)；
- (3) 《IMO 技術合作活動資源調配戰略》草案(Strategic for resource mobilization for IMO's technical cooperation activities)(TC 68/4(a))。

此戰略旨在支持會員國(特別是開發中國家、包括小島嶼發展中國家(SIDs)和最低度開發國家(LDCs))：

- (1) 採納、落實並提升對 IMO 各項文書的遵循與執行；
- (2) 回應會員國實際需求；
- (3) 並藉由強化國家海事政策與策略的制定與執行，推動達成 2030 年永續發展議程及其海事相關永續發展目標(SDGs)，同時兼顧海洋環境保護和永續航運實踐，促進海洋經濟的潛能發展。

此戰略界定了主題優先領域及跨領域議題，以確保能力建設計畫、專案與行動的有效推展。此戰略的願景是「促成並維持所有會員國在 IMO 文書發展與落實上的卓越表現，提升因應未來海事產業挑戰的韌性」¹⁶。此外，委員會亦批准一份供秘書處參考的實施計畫發展指南，以利後續執行規劃。

5. IMO 會員國稽核方案(IMSAS)(議程 8)

TC 委員會知悉有關 IMO 會員國稽核方案(IMO Member State Audit Scheme, IMSAS)相關技術合作工作的最新進展。該方案提供會員國一套客觀評估機制，用以

¹⁶ 戰略核心目標：

- 目標一：提升 IMO 文書的有效執行力；
- 目標二：擴展能力建設服務項目與資源內容；
- 目標三：強化國際與區域合作和夥伴關係；
- 目標四：改進能力建設與技術合作的管理、協調和執行效率
- 目標五：確保穩定永續的資金和資源調配。

檢視其對 IMO 相關公約的執行情況。截至 TC 75，已有 83% 的會員國和聯繫會員(共 148 國)完成第一輪稽核。

TC 75 進一步指出自 2006 年該方案啟動以來，透過綜合技術合作計畫(ITCP)所辦理的 88 場區域、次區域及國內研習與訓練課程，已有來自 165 個會員國及聯繫會員的 1,866 位人員受訓。委員會亦認為後續技術協助應採取更針對性的方法。

委員會注意到針對 IMSAS 稽核結果所進行的彙總分析(綜合稽核摘要報告(consolidated audit summary reports, CASRs))指出 5 大常見問題領域，需要進一步技術支援，分別為：

1. 執行(implementation)；
2. 執法(enforcement)；
3. 持續改進(improvement)；
4. 權責授權(delegation of authority)；
5. 初級行動與立法(initial actions/legislation)。

本屆委員會決議：

1. 納入新技術協助項目：同意將依 CASRs 所辨識出的新增加協助領域，納入 2026-2027 年 ITCP；
2. 進行整體性評估：請秘書處全面檢視稽核所揭示的協助需求，評估是否需要推出新的技術協助措施或重點專案；
3. 強化規劃整合性：請秘書處檢視現行作業機制，使稽核結果能更有效整合納入 ITCP 的規劃與執行中；
4. 確保回應稽核缺失：請秘書處確保透過 ITCP 所辦理的各項活動、計畫或專案，妥善處理反覆出現的稽核問題；
5. 定期回報與成效評估：請秘書處定期回報 ITCP 各項活動、計畫和專案的推動情形及成效評估，作為未來改善的依據。

6. 加強女性在海事領域的影響(議程 9)

TC 75 聽取了 IMO 「海事女性發展計畫」近期活動的進展報告，該計畫為 IMO 推動海事領域性別平等及促進 SDG 5 「性別平權」的重要行動之一。TC 對過去一年「海事女性發展」的各項作為表示關注，其中包括：

- (1) 支援女性在海事領域的能力建設；
- (2) 協助發展各地 IMO 海事女性協會(Women in Maritime Associations, WIMAs)；

(3) 透過個主題性長期專案推動多項具體行動，以促進性別平權(SDG 5)的達成。

此外，IMO 與女性國際航運及貿易協會(Women's International Shipping and Trading Association Limited, WISTA)共同發布的《2024 年海事女性調查報告》已於 5 月公開。調查結果顯示海事產業中性別差距仍持續存在，凸顯持續推動性別多元化與包容性的必要性。委員會同意將一項擴大成果列入其議程，其名稱為「能力建設：賦權所有女性，促進海事領域多元、平等、公平與包容」，預計需要 4 屆會期完成，目標完成年為 2029 年。

(五) TC 75 相關建議

本屆委員會於議程 5 關於 IMO 「2030 年永續發展議程」提到將與海事發展最相關的 SDGs 與 IMO 戰略方向連結，列出 6 個優先實踐的 SDGs，分別為 SDG 4 「優質教育」、SDG 5 「性別平權」、SDG 9 「工業化、創新及基礎建設」、SDG 13 「氣候行動」、SDG 14 「保育海洋生態」和 SDG 16 「和平、正義及健全制度」。

相關主管機關在制定與海運、港口、環境、能源、教育等相關政策時，亦可依據 IMO 永續發展戰略以及其優先實踐 SDGs 作為指標，調整國家海事政策，使其更具前瞻性並與國際接軌。此外，亦可以前述各項指標分類用來評估現行國內規範是否有助於達成海事永續發展目標，而 SDGs 亦是為跨部會協調及國際合作提供共同框架，透過共同對應之指標，有助於建立跨部會合作平台與國際參與策略，提升政策一致性與資源整合效率。

(六) 下次會議議程

TC 76 預計於 2026 年舉行，確切日期待定。

(七) 延伸參考資料

1. IMO, Technical Cooperation Committee - 75th session (TC 75), 2-6 June 2025.
<https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/TC-75th-session.aspx>
2. IMO, Draft Report of The Technical Cooperation Committee on its Seventy-Fifth Session, TC 75/WP.1/Rev.1