

ICCAT 有關漁業所混獲海龜之建議
(合併、精簡及修正第 10-09 號及第 13-11 號建議)

憶及修正第 10-09 號有關 ICCAT 漁業所混獲海龜之建議 (第 13-11 號建議) 表示, 於收到研究與統計常設委員會 (SCRS) 建議後, 委員會應於必要時考量額外措施, 以減緩 ICCAT 漁業混獲海龜;

認可可採取額外措施, 以減少鮪漁業之海龜混獲及死亡率;

慮及與漁撈活動相關的海龜意外捕獲死亡率, 可能嚴重影響 ICCAT 公約區域之海龜數量;

鑒於 SCRS 與其生態系統及混獲次委員會 (SubComECO) 已確認受威脅及瀕危海龜於部分 ICCAT 延繩釣漁業之年度混獲率及死亡率, 且已建議委員會考慮於淺層下鉤鮪延繩釣漁業採用至少下列一種忌避措施: (1) 使用大型圓形鉤; (2) 使用有鰭魚類餌料; (3) SCRS 認為有效之其他措施;

啟發於生態系統及混獲次委員會之建議, 包括於 2022 年確認實驗與元資料分析指出大型圓形鉤為減少海龜混獲之有效措施, 且亦可增加釋放後存活率;

受全球所進行的工作所指引, 該等工作已促進限制海龜混獲之最佳實踐與技術, 例如餌料類型及大型圓形鉤;

進一步憶及 ICCAT 第二次獨立績效評估之報告, 支持 SCRS 生態系及混獲建議通過減少海龜混獲之措施, 例如使用大型圓形鉤;

考慮到 ICCAT 漁業混獲和丟棄資料蒐集與數據協調之建議 (第 11-10 號建議)、建立漁船科學觀察員計畫最低標準之建議 (第 16-14 號建議) 下, 要求締約方及合作非締約方、實體或捕魚實體 (CPCs) 使用 SCRS 統計格式回報漁業與海龜互動之義務;

認知到須減少 ICCAT 漁業對 ICCAT 公約區域內受威脅及瀕危海龜之影響;

進一步認知到避免與海龜互動、減少互動所帶來的負面影響兩方面, 漁民皆扮演重要角色;

承認海龜於其生命週期 – 無論是陸上獲海上 – 所面臨的威脅, 且亟需減少 ICCAT 漁業之影響, 尤其是對瀕危海龜物種的影響;

注意到地中海一般漁業委員會之忌避措施 – 減緩漁業對養護海龜影響之建議 (GCFM/44/2021/14) – 於 2026 年生效;

國際大西洋鮪類資源保育委員會 (ICCAT) 建議：

1. 為減少公約區域內受威脅及瀕危海龜群數之混獲，並增加釋放後存活率：
 - a) 延繩釣漁船以淺層下鉤¹方式作業之 CPCs，應於操作 ICCAT 漁業時，採用或執行至少一種下列方法：
 - i. 使用大型圓形鉤²；
 - ii. 僅使用有鰭魚類餌料；或
 - iii. 使用其他措施或方法，且業經 SCRS 審視並認為有效、亦獲委員會認可能減少淺層下鉤延繩釣漁業與海龜互動。
 - b) 已達成且維持 10% 科學觀察員涵蓋率，並遵守第 11-10 號與 16-14 號建議及下列第 6 點回報要求之 CPC，透過提交相關科學資訊予 SCRS，得為其一或多個 ICCAT 漁業要求豁免於第 1 a) 點。SCRS 將評估該資訊，並就海龜互動與死亡率建議委員會。委員會應考量 SCRS 之建議，就所提出的豁免要求予以決定。
2. CPCs 於操作 ICCAT 漁業時，應：
 - a) 透過使用或持續使用至少一種下列混獲忌避措施，於已記錄或回報至 SCRS 有與海龜互動之 ICCAT 漁業中，減少並於可行程度內消除與海龜之互動：
 - i. 替代或新的漁具類別與漁具修改；
 - ii. 基於 SCRS 之建議，於有較高風險與海龜互動之處，執行適當之時空漁撈限制及禁漁；
 - iii. 有效的靜止網具標示，以便海龜偵測（例如於網具中使用網具顏色、燈光無源反射器、更厚的合股線直徑、浮子網或其他材質）；或
 - iv. 漁撈行為或策略的修改（例如減少浸網時間等）。
 - b) 要求圍網漁船於可行範圍內避免下網包圍海龜；可行時，釋放包括受集魚器 (FADs) 包圍或纏繞之海龜；並確保於 ICCAT 公約區域投放的 FADs

¹ 「淺層下鉤」漁業一般被認為是大多數魚鉤於 100 公尺以淺深度投放者，如 SCRS 所認定。

² 圓形鉤之定義為釣鉤尖端垂直向鉤柄彎入，以形成大致的圓形或橢圓形。CPCs 應當採用偏移角度不超過 10 度之大型圓形鉤。

係依據 ICCAT 第 22-01 號建議附件 5 所製造，以有效地消除海龜受纏繞之風險；

- c) 採取所有合理步驟，透過要求下列措施，以將海龜存活率最大化之方式，安全釋放海龜：
 - i. 圍網、延繩釣、及使用其他可能纏繞海龜之漁具之漁船，於船上備有各類漁具漁船所適當、且符合 2009 年 3 聯合國糧食及農業組織 (FAO) 減少漁撈作業海龜死亡率之準則 (FAO 準則) 的除鈎器、剪線器與吊籃或手抄網；
 - ii. 該等船舶之船主、經營者、船員與船上觀察員，依據附件之安全處理及釋放實踐與 FAO 準則，使用該等設備。此外，應當鼓勵船主、經營者及船員接受使用該等設備之訓練。
 - d) 對於在專捕公約所涵蓋魚種之船舶上的漁民，要求其等於可行時，將捕獲之昏迷或無反應的海龜儘速帶上船，並於放回水中前促進其復原，包括依據附件給予復甦；
 - e) 確保漁民明瞭並使用附件所述之適當忌避與處理技術。
3. 對於已記錄或回報至 SCRS 有與海龜互動之 ICCAT 漁業中的延繩釣漁船，CPCs 應力圖於 2024 年 1 月 1 日前增加科學觀察員涵蓋率至 10%，超過第 16-14 號建議所要求之最低水準。此增加得透過人力觀察員及/或電子監控系統 (EMS) 達成。於 ICCAT 基於 SCRS 及永久工作小組 (PWG) 之建議通過 EMS 最低標準後，此點應視適當予以修正。然而，第 16-14 號建議第 4 點所提之替代科學監控方式，仍適用於 15 公尺以下之船舶，以替代船上觀察員或 EMS。
 4. 鼓勵深層下鈎延繩釣、刺網及 (倘適當) 淺層下鈎延繩釣漁業之 CPCs，進行旨在減緩海龜混獲、減少混獲死亡率、增加釋放後存活率之試驗性研究。研究亦應當審視鈎具大小與形狀、漁撈深度、漁撈區域、漁季的影響。CPCs 應向 SCRS 回報研究結果 (包括目標及混獲魚種漁獲率的消長)。基於此等研究結果，SCRS 就此等漁業的可能海龜忌避措施建議委員會。
 5. 依據第 11-10 號及 16-14 號建議之回報義務，每一 CPC 應蒐集並每年回報 ICCAT 於 ICCAT 漁業之海龜互動資訊。該等資訊應至少包括：
 - a) 日期；

³ <http://www.fao.org/docrep/012/i0725e/i0725e.pdf>

- b) 地點（經度、緯度）；
- c) 漁具類型；
- d) 物種辨識；
- e) 尺寸（背甲曲線或直線長度）及/或重量；
- f) 捕獲及釋放狀態（如活存/死亡）；
- g) FAD 類型，倘適用；
- h) 餌料類型，倘適用；
- i) 鈎具類型與大小，倘適用；
- j) 目標漁撈深度；
- k) 目標魚種；
- l) 漁撈模式（例如對漂浮物 (FOB) 進行漁撈）；
- m) 上鈎之解剖學位置，倘適用（例如鰭肢、口/頷、吞鈎、纏繞），若可得；
- n) 纏繞之性質，倘可得；
- o) 倘適用，留在動物體上的漁具數量（如鈎線估算長度），若可得；
- p) 任何相關照片，但依據國內保密相關法令。

6.

- a) 第 1 至 3 點不適用於僅在北緯 55 度以北或南緯 35 度以南（亦即，主要在大西洋海龜地理分布區外）作業之船舶。
- b) 於地中海，
 - i. 第 1 點於此時不適用。
 - ii. 第 2 至 3 點於 2023 至 2025 年不適用。

SCRS 應當審視地理分布區南界的適當性，並於 2023 年建議委員會。

7. 鑒於氣候變遷對 ICCAT 漁業 – 包括目標系群及混獲物種 – 的潛在影響，要求 SCRS 定期審視本措施有關海龜時空生態的條款，包括與漁業的互動及死亡率。

8. 於提交 ICCAT 之國家報告中，CPCs 應回報已採取哪些步驟以執行本建議，包括其船舶執行第 1 a)、2 a) 點所述的何種選項。符合第 1 b)、6 點豁免資格之 CPCs，應於 2023 年 7 月 1 日前通知 ICCAT 秘書處，並於其 2023 年國家報告中提報此豁免。倘 CPCs 如何執行第 1 b)、6 b) 點有所改變，CPCs 亦應回報予委員會。
9. 有關本措施之條款，SCRS 應持續審視海龜混獲忌避措施相關新資訊，並於 2025 年前，視適當就該等措施之有效性及對其他物種的影響建議委員會。作為此工作的一部份，SCRS 應就不同圓形鈎尺寸與其對減緩延繩釣漁業(深層及淺層延繩釣)混獲海龜之有效性(減少捕獲並增加釋放後存活率)，分析科學資訊，包括對其他目標及非目標魚種捕獲率之影響。SCRS 亦應發展其他指標，以評估本建議所述之忌避措施有效性。基於此分析之結果，SCRS 應提供相關建議予委員會。
10. 對於在有較高風險與海龜互動之區域使用時空漁撈限制與禁漁，SCRS 應評估現有資訊並視適當建議委員會。
11. 考量發展中沿海 CPCs 之特別情況，應當透過從 CPCs 自願捐獻、納入特定預算科目予以撥款之方式，強化第 14-14、13-19 及 03-21 號建議所建立的特別經費，以協助本措施之執行，包括就安全處理及釋放訓練漁民、提供相關設備、獲支持新忌避技術的試驗。
12. 本建議廢止並取代 ICCAT 漁業混獲海龜之建議(第 10-09 號建議)及修改第 10-09 號有關 ICCAT 漁業混獲海龜建議之建議(第 13-11 號建議)。

海龜安全處理及釋放實踐

1. 圍網之安全處理及釋放

- a) 每當看見網中有海龜時，應當在其被網具纏繞前，盡所有合理的努力解救海龜。
- b) 海龜的身體和魚線相繫或纏繞時，不得以收拉魚線之方式將海龜自水中搬運。
- c) 倘海龜於收網時被纏繞，應於海龜離開水面時盡速停止收網；應當於重新啟動收網前，無害解開海龜。
- d) 倘儘管已根據本節 a、b 點採取措施，但海龜仍被意外帶上船，且狀態為活著且能活動，或已死亡，則應當於可行範圍內儘速釋放海龜。
- e) 若海龜已被帶上船，且處於昏迷或無反應狀態，應試圖使其甦醒（第 3 點）。

2. 延繩釣之安全處理及釋放

- a) 在經營者或船上船員已受過訓練且可行的情況下，應立即將昏迷之海龜帶至船上。
- b) 於看見海龜時，船舶及整繩機應當減速，並調整船舶方向靠近海龜，以減少釣線之張力。
- c) 海龜的身體和魚線相繫或纏繞時，不得以收拉魚線之方式將海龜自水中搬運。
- d) 倘因海龜過大或其上鉤方式，而無法安全帶至船上且不會對其造成進一步損害/傷害時，在釋放海龜前，應當使用剪線器將釣線剪斷並儘可能移除較多之釣線。
- e) 起鉤作業時，倘看到海龜被延繩釣具鉤到或纏繞，漁船經營者應當立即停止起鉤作業，直到將海龜自延繩釣具上移除或帶至船上。
- f) 倘釣鉤係鉤到外部或完全可見的情況，應儘可能快速且小心地將釣鉤自海龜身上移除。若釣鉤無法自海龜身上移除（例如吞下或在上顎），則應儘可能於靠近釣鉤處剪斷釣線。
- g) 活海龜應當於進行下列處理後返回海中：
 - i. 將船舶引擎排至空檔以停止運轉螺旋槳並停船，再將海龜自配置的漁具中釋放；及
 - ii. 在啟動螺旋槳繼續運轉前，觀察海龜是否已遠離船舶。
- h) 若海龜已被帶上船，且處於昏迷或無反應狀態，應當試圖使其甦醒（第 3 點）。

3. 海龜船上甦醒法

- a) 在處理海龜時，應當嘗試以外殼固定住動物，並避開頭頸區域及鰭狀肢。
- b) 努力清除及/或解開海龜身上的各式異物，如各式塑膠物品、網具或嵌入

的鈎子等。

- c) 將海龜以殼底（腹甲）朝下的方式放置，使其於加墊之表面上 – 例如未有輪框之汽車輪胎、船舶碰墊或繩圈 – 正面朝上、受安全隔離並固定。加墊表面旨在自甲板抬高海龜，以協助控制海龜。將海龜下半身抬高至少 6 英吋（15 公分），持續 4 到 24 小時。抬高的時間視海龜尺寸大小而定；較大的海龜需要較高的仰角。藉由握住外殼（甲殼）邊緣，定期地以一邊抬高約 3 英吋（8 公分）然後交替至另一邊的方式，和緩地左右搖動海龜。輕柔地觸摸其眼睛，並定期掐一下尾巴（反射測試），以查看是否有反應。
- d) 應當給予受復甦的海龜遮蔭並保持潮濕或濕潤，但在任何情況下皆不可放入盛水的容器中。保持海龜濕潤最有效的方法，是將浸濕的毛巾放在其頭部、甲殼及鰭狀肢上。
- e) 只有在未使用漁具、引擎傳動裝置處於空檔且在不太可能被漁船再次捕獲或傷害之區域時，始得將已復甦且能活動的海龜自船艙釋放。
- f) 對於未能回應反射測試或 4 小時內（倘可能，至 24 小時）仍不動的海龜，應採取與活動力旺盛之海龜相同的方式，將其放回水中。