

目標及限制參考點及決策架構之決議

關鍵字：限制參考點、管理策略評估、kobe 標繪圖、最大可持續生產量

印度洋鮪類委員會(IOTC)，

考量到委員會之目標，維持資源永存且有很高的機會在不少於可產出最大可持續生產量之水準，其應由相關環境及經濟因素所決定，包括 IOTC 權限海域內開發中國家之特殊需求；

銘記 IOTC 協定第十七條關於沿海國之權利，及聯合國海洋法公約第八十七條及一百一十六條關於在公海捕魚之權利；

憶及「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」(UNFSA) 第六條第三款，確立預防作法之適用為健全漁業管理的一般原則；

進一步憶及 UNFSA 附件二，提供預防參考點適用於養護和管理跨界魚類種群和高度洄游魚類種群之指導方針，包括在建立參考點所需資訊闕如或不佳時，採用暫時性的參考點；

注意到糧農組織負責任漁業行為準則第七條第五款第三目，亦建議按種群別實施目標及限制參考點，尤其是在預防作法之基礎上；

注意到委員會通過第 09/01 號決議，即績效評估小組建議中的第 37 項及第 38 項，指出在修改或替換 IOTC 協定以納入現代漁業管理原則前，委員會應實施 UNFSA 所提出的預防作法，特別是預防參考點；

注意到第 12/01 號實踐預防作法之決議，建議採用預防參考點，且科學次委員會在其第 14 次會議中提出了暫時性的數值；

亦憶及 IOTC 科學次委員會已展開步驟導向管理策略評估(MSE)程序，以改進有關漁獲管控規定(HCRs)建議之提供；

強調 IOTC 科學次委員會現在已準備好，提供一些熱帶、溫帶或淺海鮪魚及旗魚與資源參考點相關之資源狀態建議；

進一步注意到 IOTC 科學次委員會在其第 17 屆會議，建議由 B_{MSY} 及 F_{MSY} 所衍生之限制及目標參考點的可能替代選擇，當被考量不夠充分健全時，由 B_0 亦即估計之原始資源量的比例所衍生；

進一步注意到科學次委員會亦建議，若以 MSY 為基礎的參考點無法被健全地估算時，資源量限制參考點設定為原始資源量的 20% ($B_{LIM}=0.2 B_0$)。

承認需要由科學家及管理者持續對話，以決定 IOTC 鮪類及類鮪類之適當 HCRs；
依據 IOTC 協定第九條第一款，通過：

暫定目標及限制參考點(TRPs 及 LRP)

1. 當評估資源狀態並向委員會提供建議時，IOTC 科學次委員會，若可能，應當運用以 MSY 為基礎之鮪類及類鮪類物種目標及限制參考點，及尤其是委員會在 2013 年針對長鰭鮪、劍旗魚及三種熱帶鮪類(大目鮪、正鯷、黃鰭鮪)所同意之暫定參考點(依據第 13/10 號暫定目標及限制參考點及決策架構之決議)(由第 15/10 號決議取代)，如同下列表 1 所列。 B_{MSY} 指該物種在能產出最大可持續生產量之生物量水準； F_{MSY} 指產出最大可持續生產量之漁獲死亡率水準。

表 1. 暫訂目標及限制參考點

物種	目標參考點	限制參考點
長鰭鮪 黃鰭鮪 劍旗魚	$B_{TARGET}=B_{MSY}$; $F_{TARGET}=F_{MSY}$	$B_{LIM}=0.40B_{MSY}$ $F_{LIM}=1.40F_{MSY}$
大目鮪	$B_{TARGET}=B_{MSY}$; $F_{TARGET}=F_{MSY}$	$B_{LIM}=0.50B_{MSY}$ $F_{LIM}=1.30F_{MSY}$
正鯷	$B_{TARGET}=B_{MSY}$; $F_{TARGET}=F_{MSY}$	$B_{LIM}=0.40B_{MSY}$ $F_{LIM}=1.50F_{MSY}$

替代性暫定目標及限制參考點

2. 當 IOTC 科學次委員會考量以 MSY 為基礎之參考點無法被健全地估算時，資源量限制參考點將被設定為 B_0 之一個比例。除非 IOTC 科學次委員會針對特定物種向委員會建議更適合的限制參考點，根據預設，將設定暫定 B_{LIM} 為 $0.2B_0$ 且漁業死亡率限制參考點為 $F_{0.2B_0}$ (相對於此資源量限制參考點之價值)。此等暫定限制參考點將於不遲於 2018 年審視。
3. 當 IOTC 科學次委員會考量以 MSY 為基礎之參考點無法被健全地估算時，基於消耗比例(亦即關於目前資源量佔 B_0 比率之參考點， B_0 為估計之原始資源量)之目標參考點，應被使用作為 B_{TARGET} 及 F_{TARGET} 之基礎，如下：
 - a) 暫定資源量目標參考點 B_{TARGET} 可設定為原始資源量 B_0 的一個比例；
 - b) 暫定漁業死亡率目標參考點 F_{TARGET} 可設定在與目標資源量參考點一致的水準，亦即相對於所通過原始資源量 B_0 比例之漁業死亡率。
4. 第 1、2 及 3 點所提及之目標及限制參考點，應由 IOTC 科學次委員會依據附錄 1 之工作程序及第 6 點，進一步審視。該等結果應呈現予委員會，以通過個別魚種之參考點。

5. IOTC 科學次委員會應繼續提供資源狀況之報告，及若可行，有關第 1、2 及 3 點所提及參考點之管理措施建議，直到委員會通過其他參考點，足以達成 IOTC 養護管理措施目標並與第 6 點一致為止。
6. IOTC 科學次委員會應向委員會建議與所同意參考點相關之 IOTC 物種漁撈管控規定選項，供其考量。在進行時，應考量：
 - a) UNFSA 及 IOTC 協定第五條所訂定之條款；
 - b) 經由第 14/03 號決議(或任何後續修訂)所設計之科學與管理對話程序指認，並經委員會所同意之下列目標或任何其他目標：
 - i. 維持資源量處於或超過生產 MSY 或其替代參數所需之水準，並維持漁業死亡率處於或低於 F_{MSY} 或其替代參數。
 - ii. 避免資源量低於 B_{LIM} 及漁業死亡率高於 F_{LIM} 。
 - c) 下列指導方針：
 - i. 當某一資源評估結果處於 Kobe 標繪圖右下方(綠色)象限，目標為維持此資源有很高的可能性續留在此象限；
 - ii. 當某一資源評估結果處於 Kobe 標繪圖右上方(橘色)象限，目標為儘可能在短期內有很高的可能性能終止過漁中的狀態；
 - iii. 當某一資源評估結果處於 Kobe 標繪圖左下方(黃色)象限，目標為儘可能在短期內重建此資源；
 - iv. 當某一資源評估結果處於 Kobe 標繪圖左上方(紅色)象限之資源，目標為有很高的可能性能終止過漁中的狀態，並儘可能在短期內重建此資源之生物量。

最終條款

7. 銘記聯合國海洋法公約第六十四條及 UNFSA 第八條，本決議整體適用於建立印度洋鮪類委員會之 IOTC 協定第十六條(沿海國權利)及聯合國海洋法公約第一百一十六條有關在公海捕魚權利之規定。
8. 要求 IOTC 科學次委員會，評量針對 IOTC 魚種所通過關於個別魚種目標及限制參考點之任何漁撈管控措施之表現，且不得晚於其通過 10 年內。若適當及予科學建議相符，委員會將考量此等漁撈管控措施。
9. 一旦 IOTC 科學次委員會依據附錄 1 要求，有對於 TRPs 及 LRPs 適當性之建議可提供委員會時，若可能不遲於 2020 年 IOTC 委員會會議，本決議將被審視以通過修訂的 TRPs 及 LRPs。

10. 本決議取代第 13/10 號暫訂目標及限制參考點及決策架構之決議。

附錄 1

工作程序-經由管理策略評估(MSE)，發展與評估目標(TRPs)及限制參考點(LRPs)、漁撈管控措施

1. 要求 IOTC 科學次委員會評估第 15/10 號決議第 1、2 及 3 點所提及限制參考點(LRP)及目標參考點(TRP)，及若相關，基於 UNFSA 指導方針之其他參考點之適當性，考量：
 - a) 此等目標或限制參考點之本質，
 - b) 族群動態及生命史量尺之最佳科學知識，
 - c) 所有開發此資源之漁業，及
 - d) 不確定性之主要來源。
2. 要求 IOTC 科學次委員會經由管理策略評估(MSE)過程，發展及評估漁撈管控措施(HCRs)之表現，以在平均上達成目標參考點(TRPs)及有很高的可能性避免限制參考點(LRPs)，考量第 4 點所列優先物種資源評估之不確定性水準。為此目的，應進行下列活動：
 - a) 要求 IOTC 科學次委員會評估 HCRs 之穩健度及表現，關於：
 - i. 第 15/10 號決議所指定之 TRPs 及 LRPs；及
 - ii. 如第 14/03 號決議所規範，經由科學及管理對話程序所指認之 TRPs 及 LRPs 替代方案。
 - b) 要求 IOTC 科學次委員會提供一定範圍之潛在表現統計數據，以供委員會評量 HCRs 及 LRPs/TRPs 的替代方案。
3. 針對第 4a 點及第 4b 點所指認物種評量 HCRs 可能方案時，科學次委員會將被要求提供關於資源量可能性之建議：
 - a) 處於或高於資源量 LRP；
 - b) 處於或高於資源量 TRP。
4. 若可能，第 2 點及第 3 點所述之最初評估應完成，針對：
 - a) 長鰭鮪及正鯧，由科學次委員會於 2015 年完成，以向 2016 年委員會會議

提出報告。

- b) 黃鰭鮪、大目鮪及劍旗魚之評估應於 2017 年完成，並於 2018 年向委員會會議報告。