

鯨豚保育計畫草案

Draft Conservation Plan for the Cetaceans around Taiwan



海洋委員會海洋保育署

Ocean Conservation Administration, Ocean Affairs Council

111 年 04 月

目錄

圖目錄	III
表目錄	IV
縮寫	1
前言	2
誌謝	3
摘要	4
第一章 鯨豚族群	5
第一節 族群現況與保育分級	5
第二節 鯨豚分布資訊及族群動態	8
第三節 臺灣鯨豚資料蒐集系統	10
一、目擊資料	10
二、擱淺資料庫	11
第二章 生存威脅	13
第一節 獵捕與販賣	13
第二節 混獲與漁具纏繞	14
第三節 海洋污染與廢棄物	15
第四節 水下噪音	16
第五節 船隻撞擊	16
第三章 保育行動	17

第一節 法制規範.....	17
一、 野生動物保育法	17
二、 加強執法	17
第二節 監測研究.....	17
一、 基礎資訊蒐集	17
二、 擱淺鯨豚救傷及樣本管理	18
三、 專家諮詢小組	18
第三節 棲地維護及人為活動管理	18
一、 棲地管理及成效評估	18
二、 漁業管理	19
三、 賞鯨活動管理	19
四、 其他人為活動管理	19
第四節 教育宣導及擴大參與	19
一、 教育宣導	19
二、 人才培育	20
第五節 國際參與	20
參考文獻	24
附錄 物種介紹	27

圖目錄

圖 1 鯨魚高速公路.....	8
圖 2 109-110 年度穿越線調查有效目擊的鯨豚種類組成比例	9
圖 3 109-110 年度海上調查目擊鯨豚位置	10
圖 4 海洋保育網 468 筆有效鯨豚目擊回報紀錄之分布.....	11
圖 5 83 年至 110 年 10 月 10 日擱淺事件頻度分布圖（5x5 公里網格）	12

表目錄

表 1 臺灣鯨豚名錄及其保育情形（2021 年版）	6
表 2 鯨豚受威脅因素評估（地區性評估）	13
表 3 臺灣鯨豚保育行動.....	21

縮寫

全名	縮寫
Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora／瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約（華盛頓公約）	CITES
International Union for Conservation of Nature and Natural Resources ／國際自然與自然資源保護聯盟（國際自然保護聯盟）	IUCN
International Whaling Commission／國際捕鯨委員會	IWC
United Nations Convention on the Law of the Sea／聯合國海洋法公約	UNCLOS
World Wide Fund for Nature／世界自然基金會	WWF
野生動物保育法	野保法
中華民國經濟部	經濟部
中華民國交通部	交通部
中華民國國防部	國防部
海洋委員會海洋保育署	海保署
海洋委員會海巡署	海巡署
海洋委員會國家海洋研究院	國海院
行政院農業委員會漁業署	漁業署
行政院環境保護署	環保署

前言

鯨豚為哺乳綱偶蹄目下的一個演化支，科學上分為口中有簾幕般鯨鬚的「鬚鯨」(Mysticeti)及口中有牙齒的「齒鯨」(Odontoceti)，習慣上多稱體型大者為「鯨」(Whales)、體型小者為「海豚」(Dolphins)，多數齒鯨的體型較小，故「海豚」是對部分小型齒鯨的通稱，廣義上通常包括齒鯨中的海豚科(Delphinidae)、鼠海豚科(Phocoenidae)及淡水豚類。

鯨豚屬於海洋哺乳類動物，總計有 90 餘種，為高度洄游物種。有 33 種以上的鯨豚在臺灣周邊出沒。由於其成熟期晚、生殖數少等特性，且受到漁業混獲、人為汙染及噪音等威脅，數量減少，故於 1990 年列入野生動物保育法保育類動物。近年來因中華白海豚數量更瀕危，在國際引起高度關注。

基此，海洋委員會海洋保育署藉由委託專業團隊進行族群調查監測，並擬定本保育計畫，回顧臺灣海域鯨豚名錄與國際保育分級及已知的分布情形，列出目前鯨豚所受到的主要威脅：獵捕與走私、混獲與漁具纏繞、船隻撞擊、海洋污染、水下噪音等現況，並提出減輕威脅的可能解決方案，以健康棲地及穩定族群為目標，確保其能存續於自然環境中。

鯨豚保育行動需要各方團隊參與合作，包括中央及地方政府機關、民間團體及學術單位等，從保育策略的擬定、執行至教育推廣，都仰賴跨部門且公私協力的配合。鯨豚作為海洋生態系中的高階攝食者，族群存續為海域環境健康的重要指標，亦關係著全人類生存環境，需要大家共同來守護。

誌謝

考試院 周蓮香考試委員

國立臺灣海洋大學

國立臺灣大學 楊瑋誠副教授

國立成功大學 王浩文教授

國立自然科學博物館 姚秋如副研究員

中央研究院 林子皓助研究員

中華鯨豚協會

中華民國魚類學會

黑潮海洋文教基金會

余欣怡博士後研究員

摘要

資源狀態

全球記錄鯨豚有近 90 種，臺灣周邊海域根據歷史文獻、捕鯨紀錄、擱淺紀錄、海上調查及賞鯨目擊等資訊，曾有 33 種以上的鯨豚在此出沒。臺灣於 1990 年將鯨豚列入保育類野生動物名錄，參考國際評估結果，除了臺灣西部海域的中華白海豚列為極危（CR），其餘有 3 種列為瀕危（EN）、3 種列為易危（VU）、2 種列為近危（NT）、3 種資訊不足（DD）、22 種暫列無危（LC）。

目標

維持族群數量穩定及棲地健康，以確保自然環境中的物種存續。

復育指標

- 1) 族群數量與棲地健康
- 2) 國際合作保育

復育行動

- 1) 落實執法，杜絕非法騷擾及獵捕等行為
- 2) 監測族群分布、威脅因子及熱區並推動威脅減輕措施
- 3) 推動棲地保護及改善措施
- 4) 針對漁業、賞鯨活動、開發行為、噪音、船速等進行管理
- 5) 強化教育宣導並培育專業人才

第一章 鯨豚族群

第一節 族群現況與保育分級

多數鯨豚生活在海洋環境中，亦有少數在淡水活動的種類，多數為群居，少數物種為成對生活或獨，牠們具有高智商及複雜的社會行為，廣泛分布於全球，會隨著季節變化而遷徙，早期商業活動為取得鯨豚肉及鯨脂等曾大量捕殺，近期主要面臨氣候變遷、漁業混獲、人為汙染及噪音等威脅，受影響程度則因物種及其棲地而異。

鯨豚屬於《聯合國海洋法公約》附錄一的高度洄游物種，其棲息環境範圍廣，需要國際共同保育。該公約第 61 條至第 73 條針對各國專屬經濟海域訂立生物資源條款，規範其權利、管轄權及義務，包括訂定生物資源的可捕撈量、透過保護管理措施並適時與他國或國際組織合作，以促進對於生物資源的最適度利用等；第 65 條敘明針對海洋哺乳動物應有更嚴格的管制，並同時執行保育措施，鯨目動物尤應進行保護、管理及研究，並於第 120 條將對於海洋哺乳動物的保護擴展到公海範圍。

國際捕鯨委員會（IWC）為根據 1946 年簽署的《國際捕鯨管制公約》所成立的國際捕鯨管制機構，負責監督與評估各國捕鯨數量及種類，提倡以人道方式宰殺鯨豚，並嚴格禁止捕捉未斷乳的幼鯨及陪同的母鯨，且鼓勵參與鯨豚相關研究。成立之初，將鯨類列為捕撈目標，依據科學評估設定物種配額。惟因為遭受捕撈導致資源復甦緩慢，1985 年之後，逐步轉型以鯨豚保育為主，並自 1986 年禁止商業捕鯨。《瀕危野生動植物種國際貿易公約》（CITES）將所有鯨目物種列入附錄一及二，以貿易限制提供額外保護。

全球記錄鯨豚有近 90 種，臺灣周邊海域根據歷史文獻、捕鯨紀錄、擱淺紀錄、海上調查及賞鯨目擊等資訊，近 20 年曾有紀錄的鯨豚種類有 32 種，加上目前暫列於《瀕危野生動植物種國際貿易公約》（CITES）名錄的灰鯨（*Eschrichtius robustus*）則為 33 種（表 1）。因臺灣海域的灰鯨尚未確認為哪一族群，暫以太平洋東岸族群的「無危」等級列表。

在《瀕危野生動植物種國際貿易公約》（CITES）中，臺灣海域有 7 種鬚鯨、灰鯨、抹香鯨、白海豚及 2 種露脊鼠海豚列入附錄 I（完全不能跨國商業貿易，

僅有學術與教育等特殊用途須申請後才可運輸)，其他的所有鯨目動物均列於附錄 II（經科學機構評估在不危害野生族群的前提下允許貿易，並由行政機關進行出口許可登錄管制）。

臺灣於 1990 年將鯨豚列入保育類野生動物名錄，參考國際評估結果，除了臺灣西部海域的中華白海豚列為極危（CR），其餘有 3 種列為瀕危（EN）、3 種列為易危（VU）、2 種列為近危（NT）、3 種資訊不足（DD）、22 種暫列無危（LC）。根據 2020 年間國際自然保護聯盟（IUCN）的鯨類科學專家小組評估後公告的名單，臺灣鯨豚名錄中有數種在保育分級上有變化，主要是小抹香鯨、侏儒抹香鯨、柏氏中喙鯨、朗氏喙鯨由數據不足（DD）更新為無危（LC），但臺灣海域族群狀況尚待評估。

印太瓶鼻海豚（*Tursiops aduncus*）在全球的評估上由數據不足（DD）更新為近危（NT）（Braulik et al.2019），主要受到棲地品質惡化、各種汙染及漁業混獲的威脅，需進一步保育管理。臺灣周邊海域近 5 年來印太瓶鼻海豚擱淺事件也相當多，其棲地以西部沿海及南部墾丁海域為主，近 3 年來臺東、綠島、花蓮及宜蘭近海亦有零星的野外個體目擊紀錄，亟需評估其族群狀態及人為威脅因子。

表 1 臺灣鯨豚名錄及其保育情形（2021 年版）

編號	學名	中文名	原 IUCN 保育等級	2020 IUCN 保育等級	2021 CITES	臺灣海洋 保育類野 生動物名 錄
	Family Balaenopteridae	鬚鯨科				
1	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	小鬚鯨	LC	LC	I	I
2	<i>Balaenoptera borealis</i>	鯨鯨	EN	EN	I	I
3	<i>Balaenoptera edeni</i>	布氏鯨 (鯨鯨)	LC *待釐 清之亞種	LC *待釐 清之亞種	I	I
4	<i>Balaenoptera musculus</i>	藍鯨	EN	EN	I	I
5	<i>Balaenoptera omurai</i>	大村鯨	DD	DD	I	I
6	<i>Balaenoptera physalus</i>	長須鯨	VU	VU	I	I
7	<i>Megaptera novaeangliae</i>	大翅鯨	LC	LC	I	I
	Family Eschrichtiidae	灰鯨科				
8	<i>Eschrichtius robustus</i>	灰鯨		LC ?	I	I
	Family Physeteridae	抹香鯨科				
9	<i>Physeter macrocephalus</i>	抹香鯨	VU	VU	I	I
	Family Kogiidae	小抹香鯨 科				
10	<i>Kogia breviceps</i>	小抹香鯨	DD	LC	II	II

11	<i>Kogia sima</i>	侏儒抹香鯨	DD	LC	II	II
編號	學名	中文名	原 IUCN 保育等級	2020 IUCN 保育等級	2021 CITES	臺灣海洋 保育類野 生動物名 錄
	Family Ziphiidae	喙鯨科				
12	<i>Mesoplodon densirostris</i>	柏氏中喙鯨(布蘭氏)	DD	LC	II	II
13	<i>Mesoplodon ginkgodens</i>	銀杏齒中喙鯨	DD	DD	II	II
14	<i>Indopacetus pacificus</i>	朗氏喙鯨	DD	LC	II	II
15	<i>Ziphius cavirostris</i>	柯氏喙鯨	LC	LC	II	II
	Family Delphinidae	海豚科				
16	<i>Feresa attenuata</i>	小虎鯨	LC	LC	II	II
17	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	短肢領航鯨	LC	LC	II	II
18	<i>Grampus griseus</i>	瑞氏海豚	LC	LC	II	II
19	<i>Orcinus orca</i>	虎鯨	DD	DD	II	II
20	<i>Peponocephala electra</i>	瓜頭鯨	LC	LC	II	II
21	<i>Pseudorca crassidens</i>	偽虎鯨	NT	NT	II	II
22	<i>Sousa chinensis</i>	中華白海豚	CR *待釐清之亞種	CR* 待釐清之亞種	I	I
23	<i>Stenella attenuata</i>	熱帶斑海豚	LC	LC	II	II
24	<i>Stenella coeruleoalba</i>	條紋海豚	LC	LC	II	II
25	<i>Stenella longirostris</i>	長吻飛旋海豚	LC *待釐清之亞種	LC *待釐清之亞種	II	II
26	<i>Lagenodelphis hosei</i>	弗氏海豚	LC	LC	II	II
27	<i>Steno bredanensis</i>	糙齒海豚	LC	LC	II	II
28	<i>Tursiops aduncus</i>	印太瓶鼻海豚	DD	NT	II	II
29	<i>Tursiops truncatus</i>	瓶鼻海豚	LC	LC	II	II
30	<i>Delphinus capensis</i>	長吻真海豚	LC	LC	II	II
31	<i>Delphinus delphis</i>	短吻真海豚	LC	LC	II	II
	Family Phocoenidae	鼠海豚科				
32	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	印太洋露脊鼠海豚	VU	VU	I	I
33	<i>Neophocaena asiaeorientalis</i>	窄脊露脊鼠海豚	EN	EN	I	II

IUCN 物種瀕危分級：滅絕 (Extinct, EX)、極危 (Critically Endangered, CR)、

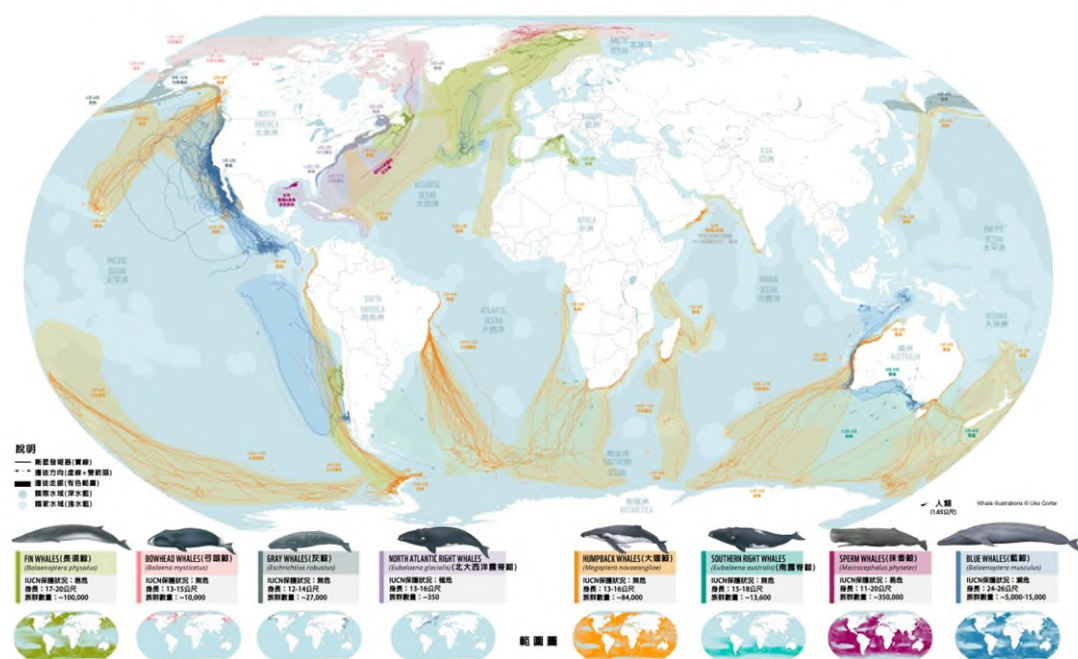
瀕危 (Endangered, EN)、易危 (Vulnerable, VU)、近危 (Near Threatened, NT)、無危 (Least Concern, LC)、資料不足 (Data Deficient, DD)

第二節 鯨豚分布資訊及族群動態

世界自然基金會(WWF)於2022年發布的《保護藍色走廊》(Protecting Blue Corridors)，首次將全球845頭遷徙鯨魚的衛星軌跡可視化(圖1)，該報告概述了鯨豚如何在關鍵的海洋棲息地覓食、交配、分娩和哺育幼鯨，以及牠們的遷徙高速公路或稱「藍色走廊」沿線面臨多重且日益嚴重的威脅。

鯨魚高速公路

當鯨魚在攝食區和繁殖區之間，進出國際水域和國家水域時，牠們在海洋盆地間移動。有些遷徙是季節性的，有些是全年的。



這是第一次，我們結合來自50名研究人員的超過845個標籤的衛星追蹤數據，展示了鯨魚藍色走廊的全球視圖。它們有助於揭示鯨魚的遷徙模式及其關鍵棲息地。



圖 1 鯨魚高速公路

(<https://wwfwhales.org/news-stories/protecting-blue-corridors-report?fbclid=IwAR0OX9-AMld8RT91gbYcAxeIUoSz6cGIcKqeKoSeidL7XSCXq4T14POJ0Lo>)

鯨豚屬於高洄游性物種，分布資訊及族群動態仰賴長期且大範圍的調查，海保署成立以來，主要針對鯨豚種類多、發現率及混獲率高的花東海域進行系統性調查，109-110 年成果報告中顯示常見的鯨豚種類（圖 2）及其目擊位置（圖 3）。此外國際捕鯨委員會（IWC）已公布部分鯨豚種類之全球分布圖（詳如附錄一）。

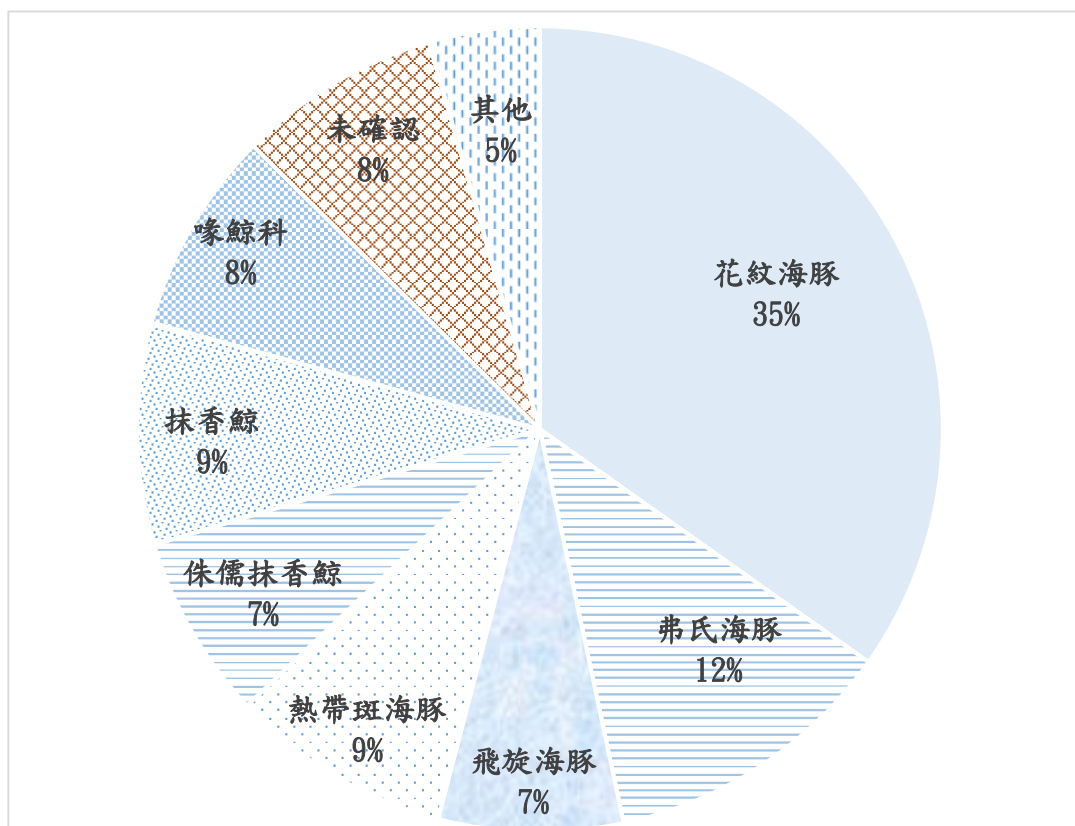


圖 2 109-110 年度穿越線調查有效目擊的鯨豚種類組成比例

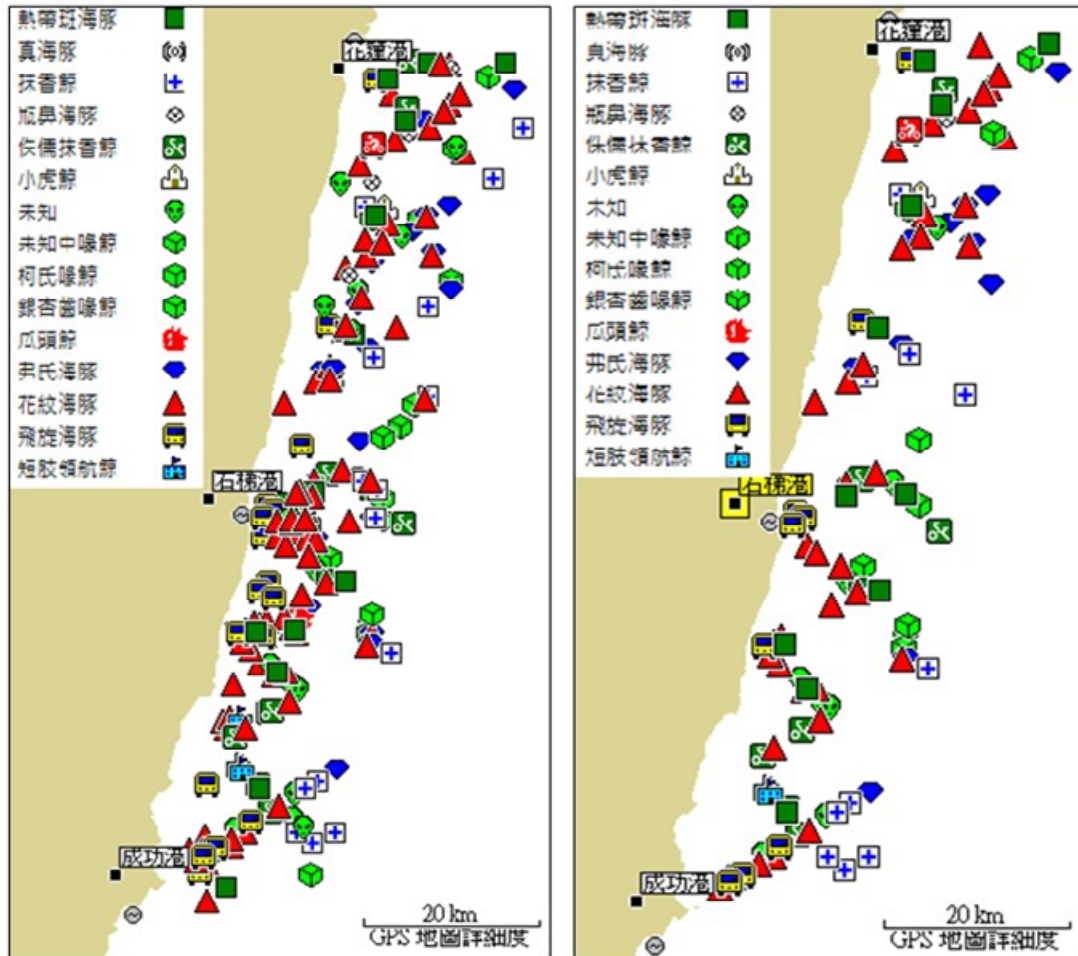


圖 3 109-110 年度海上調查目擊鯨豚位置

第三節 臺灣鯨豚資料蒐集系統

一、 目擊資料

海洋保育網(iOcean)中鯨豚目擊回報資料共 526 筆，經資料清理後剩餘 468 筆有效回報紀錄，分布位置如圖 1，資料來源如表 2，主要來自賞鯨船從業人員及遊客、海巡及安檢站人員，少數由熱心民眾（例如基隆鳥會資深鳥友）與搭乘交通客輪目擊時回報，各縣市鯨豚回報種類如表 3。目擊回報中的鯨豚種類共 14 種，均為中小型齒鯨，其中種類組成東部海域主要以長吻飛旋海豚 215 筆(46%)、瓶鼻海豚 77 筆（16%）及真海豚 27 筆（6%）占多數，西部海域以中華白海豚 84 筆（18%）為主。

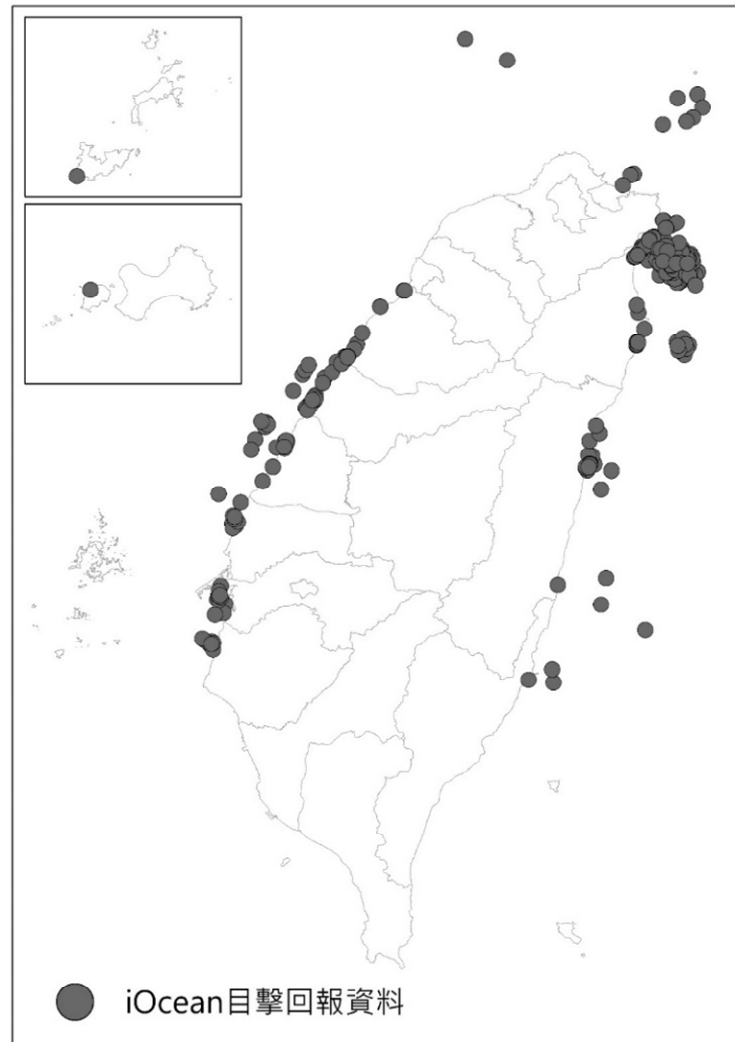


圖 4 海洋保育網 468 筆有效鯨豚目擊回報紀錄之分布

二、 擱淺資料庫

臺灣的鯨豚擱淺組織網絡成立迄今，已累積達 25 年擱淺資料，根據擱淺資料庫（Taiwan Cetacean Stranding Network, TCSN）至民國 108 年 12 月為止已達 1614 筆擱淺事件，海洋委員會海洋保育署成立後於民國 109 年開始將保育類海洋生物擱淺事件記錄於「海洋保育類野生動物利用與管理系統」（Marine Animal Utilization management, MUM），109 年至 110 年 10 月 10 日共計 257 筆鯨豚擱淺事件。

目前臺灣本島及各離島海岸擱淺紀錄新增種至 31 種，僅剩下灰鯨、鯢鯨無擱淺紀錄（長須鯨於更早期有擱淺紀錄），擱淺的常見種類包含圓頭亞科的小虎鯨（10%）與瑞氏海豚（5%）加上其他種類共佔 22%、露脊鼠海豚屬（寬脊與

窄脊兩種) 佔 20%、瓶鼻海豚屬 (真瓶鼻與印太洋瓶鼻兩種) 佔 15%、小抹香鯨科 (侏儒與小抹香鯨兩種) 佔 13%。雖然擱淺的物種可能由洋流或其他原因漂送至發現地點，未必能完全代表該地區的分布物種，但種類組成仍具參考價值。

83 年至 110 年 10 月 10 日擱淺事件位置以 5x5 公里網格化，計算各網格中鯨豚擱淺頻度。扣除未註明擱淺地點經緯度位置的 277 筆及明顯記錄錯誤無法更正的 2 筆資料，共使用 1574 筆進行網格量化 (圖 2)。以北海岸、東北角與宜蘭壯圍、臺中苗栗交界、臺南、高屏交界等部分區域擱淺頻度較高，部分活體擱淺事件因鯨豚來回徘徊，也有重複記錄的可能。

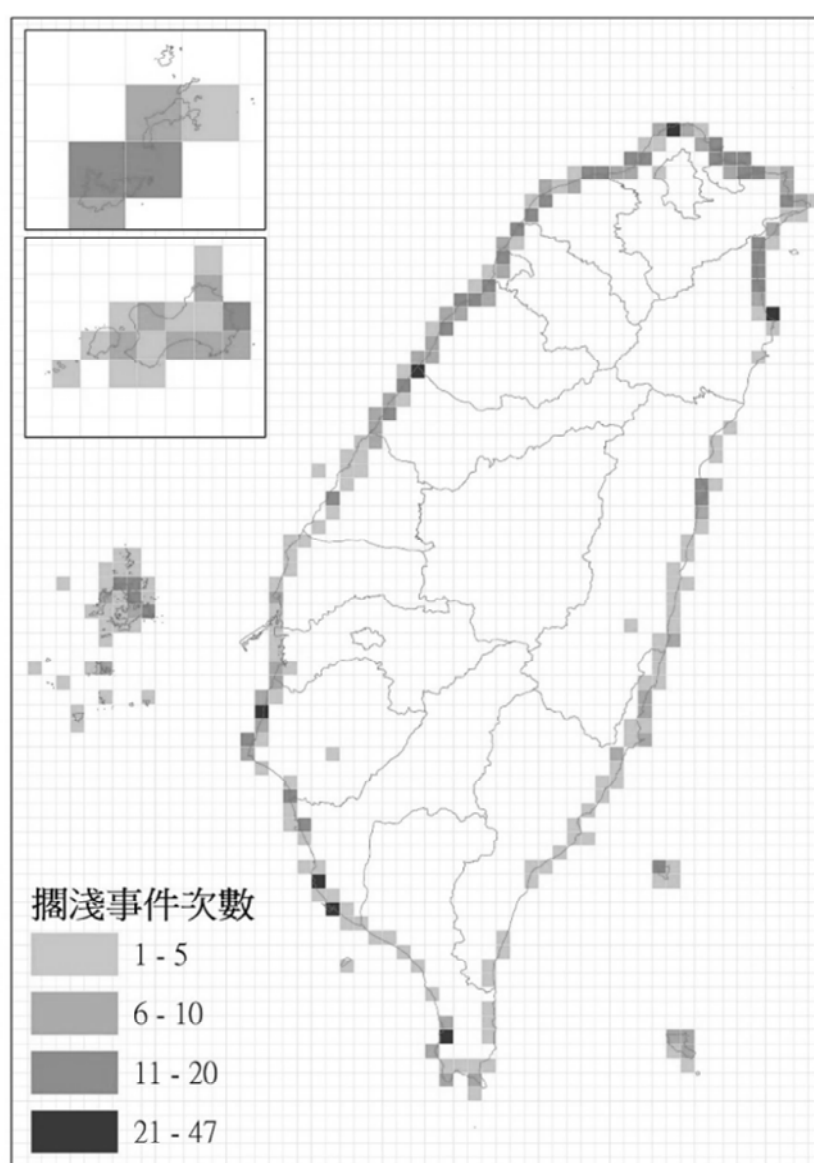


圖 5 83 年至 110 年 10 月 10 日擱淺事件頻度分布圖 (5x5 公里網格)

第二章 生存威脅

在野生動物保育法實施前與列入保育類動物的初期，主要的直接威脅來自於獵捕以及混獲，包含在 1980~1990 年代澎湖捕捉鯨豚販售、或混獲鯨豚後食用販賣等情形。而漁具纏繞及化學污染則是 1990 年起受到關注，近年來因應船舶以及離岸風電開發，相關的船舶撞擊、噪音污染及氣候變遷的影響更待評估。

表 2 鯨豚受威脅因素評估（地區性評估）

	威脅	區域	頻度	嚴重性	趨勢	關注度	資訊證據
1	漁業混獲	廣泛性	不清楚	高	穩定	5	有限
2	漁具纏繞	廣泛性	持續性	高	不明	5	有限
3	族群數量過小	白海豚	持續性	高	不明	5	有限
4	與漁業競爭食物	海豚科、鼠海豚科	持續性	中	不明	3	有限
5	環境污染 PCBs, DDT, PBDEs, 重金屬, 藻華)	廣泛性	持續性	中	不明	4	有限
6	氣候變遷(海洋酸化、導致寄生蟲，影響健康)	廣泛性	持續性	中	不明	3	不清楚
7	噪音(船舶、聲納、漁業、能源產業)	特定區域	持續性	中	增加	2	有限
8	海洋廢棄物誤食	廣泛性	不明	低	不明	2	有限
9	與養殖(風機)設施衝突	西岸	少	低	增加	1	有限
10	船舶撞擊	廣泛性	少	低	穩定	1	有限
11	賞鯨	東岸	少	低	穩定	1	有限

第一節 獵捕與販賣

雖然鯨豚已列入保育類動物禁止宰殺販賣等近三十年，根據海保署統計，2020~2021 年仍有 13 起查獲販賣與走私鯨豚肉的情形，共查扣約 1665 公斤，雖不易回推實際宰殺的鯨豚隻數，但查獲事件顯示海上仍有獵捕行為。

此外，在雲林或南方澳沿海等部分海鮮餐廳仍可購買到鯨豚肉產製品，曾由調查人員使用 cytochrome oxidase I (CO I) 定序來檢測蚵嗲肉品，至少發現 6 種鯨豚(瑞氏海豚、小抹香鯨、真海豚、糙齒海豚、真瓶鼻海豚、小虎鯨)(Chang,

et al., 2014)。近年來海保署與海巡署及地方政府持續進行販賣稽查，利用鯨豚試紙供快速篩檢鯨豚肉，並以 DNA 序列分析來追查可能的來源區域，目前持續進行檢測技術的研發，以擴展快篩試紙使用範圍、提升序列分析速度及便利性等。

第二節 混獲與漁具纏繞

過去臺灣海域沿近海漁業混獲鯨豚的調查甚少，漁業署委託臺大鯨豚研究室周蓮香教授於 1999~2001 年「臺灣沿海鯨豚意外捕獲評估」中，訪談澎湖及花東沿海漁民，意外捕獲鯨豚的作業方式主要為刺網（60~71%）及延繩釣（澎湖 25%、花東 55%）（周蓮香等，2000、2001）。

2004~2006 年周蓮香教授再度執行「臺灣沿海鯨豚誤捕研究」，透過申請樣本採集許可證後，請流刺網漁民通報後將鯨豚攜回港，於花蓮到臺東漁港共攜回 33 隻，混獲主要種類為瑞氏海豚，弗氏海豚次之，西岸則有 1 起露脊鼠海豚的混獲紀錄。根據標本船統計各船隻平均混獲的機率為每趟 0.32 隻，若配合海巡進出港紀錄為作業努力量之計算，每年花東混獲鯨豚數量可能為 3000~4000 隻，對於族群的影響急需評估（周蓮香，2005、2006、2007）。且經過觀察與訪談，部分船隻佈放流刺網的網具長度已超過法規 1.5 海里的 2-3 倍，混獲的鯨豚個體也有割肉走私販賣、其餘部分沉海拋棄的現象，因此實際混獲程度仍難以估計。

根據海保署的擱淺救援計畫成果報告，2021 年截至 12 月 20 日止共有 130 隻鯨豚擱淺死亡，其中體表有網痕、胃內有未消化完的食物可判斷近期有進食的情況、吻部或上下顎有骨折或胸鰭、背鰭與尾鰭有被外力切除等徵狀，經研判可能為漁業混獲導致死亡者共有 37 隻，佔整體的 28.5%。

然而從漁民的角度看來，漁獲物或餌料遭咬食、漁具的損壞等均會造成損失，根據 2020 年調查臺灣沿近海漁業與非目標物種之互動，漁民反映東部延繩釣漁獲物常遭鯨豚咬食而造成經濟損失；其次為定置網漁業，但動物仍有機會透過救援機制重新釋回海中；再者為常有鯨豚受纏繞致死的刺網。2021 年也持續調查海洋保育類生物與漁業互動情形，並針對忌避措施進行研究及有效性評估。

鯨豚與漁業互動的研究極為重要，部分種類鯨豚（如虎鯨、偽虎鯨、抹香鯨及瓶鼻海豚等）會與漁民合作，也會偷食漁獲並伴隨損壞漁具，鯨豚在不同的漁業作業方式中也可能受到漁具的傷害，這些交互作用在漁業管理上都必須妥善處理。

第三節 海洋污染與廢棄物

根據中山大學陳孟仙老師長期對重金屬的分析，2001~2012 年間於臺灣沿岸擱淺或誤捕之數種鯨豚樣本中，分析肌肉、肺臟、肝臟與腎臟等 4 種組織中的銀、鎘及硒濃度；結果顯示瑞氏海豚及熱帶斑海豚肌肉與肝臟的銀、鎘及硒濃度大多高於 1994~1995 年的鯨豚樣本，尤其銀濃度高出最多；與世界海域比較，鎘濃度明顯較義大利、以色列海域為高，硒濃度則是相對較低，其中鎘污染更較世界其他海域為嚴重（莊名豐，2016）。於 2001~2011 年間的擱淺標本中，分析重要臟器與生殖腺中重金屬濃度與棲地等生態因子的關聯，包括銅、錳、鋅、鐵、鎘及砷，結果顯示肌肉及肝臟中的重金屬濃度都較過去 1994~1995 年的鯨豚個體為高（肌肉中的錳元素除外）（劉璟儀，2013）。

有機污染物方面，東華大學柯風溪老師實驗室分析 2006~2007 年在臺灣沿海擱淺的 5 種鯨豚，腹部肌肉、肝臟與背鰭下方鯨脂中多氯聯苯、多溴聯苯醚和有機氯農藥之組成及含量；結果顯示鯨豚累積相當高的多溴聯苯醚，鯨脂與肝臟累積的污染物濃度遠大於肌肉內濃度，且雄性鯨豚體內有機污染物遠多於雌性鯨豚（魏念盈，2009）。針對族群狀況較危急的物種露脊鼠海豚及中華白海豚，分析比較 2004~2016 年臺灣沿岸擱淺鯨豚的肌肉、鯨脂、肝臟及腎臟之有機污染物濃度，與當地底泥中污染物的濃度有關（廖阡君，2016）。

近年來廣泛應用的奈米銀也被偵測到，臺灣海域所擱淺的鯨豚，體內肝腎組織的銀濃度較其他海域鯨豚為高（李文達，2018），銀濃度偏高的鯨豚個體解剖時，雖然沒有特定器官的病變，但全身病變的狀況卻是增加的，細胞供毒實驗顯示銀離子會抑制免疫反應。此外廢棄物纏繞、鯨豚胃中出現人為異物等情形近年來也越來越常見，但是否為造成擱淺的主因仍需要更多分析。

根據海保署的擱淺救援計畫成果報告，2016~2021 年間共有 19 筆擱淺鯨豚案例有誤食海洋廢棄物的情形，佔全部擱淺案例的 2.46%，主要分布於臺灣本島，離島則未有相關紀錄，可能與本島有較完整的擱淺解剖檢視有關。在物種方面，共 7 種鯨豚有誤食紀錄，含熱帶斑海豚、糙齒海豚、瑞氏海豚、柯氏喙鯨、弗氏海豚、小虎鯨及小抹香鯨，皆為偏好出沒於大陸棚至大陸陡坡等深海區之物種，其中小虎鯨的誤食紀錄較多，可能與集體擱淺於高雄港並誤食港內垃圾有關。

擱淺鯨豚標本經過分析，可獲得海洋污染物累積的訊息，臺灣周邊海域相關研究含重金屬、有機污染物、銀離子、胃內人造物等，但因多數鯨豚的洄游範圍

極廣，無法僅藉由分析擱淺標本來推測臺灣周邊海域汙染增加的趨勢，有待相關底質調查作為環境污染指標。

第四節 水下噪音

聲波在水中是傳遞訊息非常有效率的媒介，因此許多海洋動物（包括鯨豚、海豹、海龜及部分倚賴聽覺的魚類等）均使用聲音來感知環境、覓食、求偶、躲避天敵與進行社會聯繫等。而頻繁的海上交通、海事工程與海洋研究，帶來海洋的噪音污染，對海洋哺乳類造成嚴重影響，包括短暫性聽覺喪失（Temporary Threshold Shift, TTS）、永久性聽覺喪失（Permanent Threshold Shift, PTS）、行為障礙及聽覺掩蔽等（Richardson et al., 2013）。水下噪音可能來自風力發電、海洋採礦、商港及漁港建設等沿岸海域的開發行為，以及船舶航行、聲納及軍事演練等。

近年來風力發電積極發展，施工期間的打樁過程會產生高強度的低頻噪音，為主要人為噪音之一（Gordon et al., 2003；Gill and Kimber, 2005；Richardson et al., 2013）。海上固定結構物的打樁行為，在 1 kHz 左右所產生之噪音聲壓為最大，會影響對聲音有高度敏感之物種，如魚類及海洋哺乳類等；長期的低頻噪音可能大幅改變棲地的聲景環境，增加鯨豚的生理壓力，也可能遮蓋發聲魚類的低頻鳴唱（Thiele, 2002；Wilhelmsson et al., 2006；Bailey et al., 2010；Rolland et al., 2012）。

此外隨著海上船舶航運密度增加，船舶噪音也成為海洋噪音的主要來源之一，機械運轉與螺槳旋轉時皆會產生高聲壓位準的噪音，近年來建造的船舶噸位逐漸增加，更大的動力主機及螺槳將產生更高的噪音能量，水下船舶噪音以每年 0.2~0.3dB 的速度增加（黃海宁、李宇，2019）。

第五節 船隻撞擊

船隻撞擊亦為鯨豚的重要威脅，根據海保署的擱淺救援計畫成果報告，2021 年截至 12 月 20 日止共 130 隻擱淺死亡的鯨豚中，經解剖或斷層掃描發現有骨骼斷裂、易位或脫位、或肌肉有異常大面積鬱血等徵狀，經研判遭撞擊致死者有 5 隻，佔整體的 3.8%。

第三章 保育行動

在保育生物學中，維持族群的存續力與在棲地中扮演的生態角色是鯨豚保育的長期目標。本保育計畫藉由分析臺灣海域鯨豚之空間分布、棲地熱點、族群數量及所受威脅等，以健康棲地及穩定族群為目標，確保其能存續於自然環境中，以下就：(1)法制規範；(2)監測研究、(3)棲地維護、(4)人為活動管理、(5)教育宣導及擴大參與、(6)國際參與，六大工作面向分述如下。

第一節 法制規範

一、 野生動物保育法

(一) 野生動物保育法適用於鯨目所有的物種，管轄水域包括沿近海及遠洋作業漁船，因此也包括國際貿易及相關產製品。

(二) 根據歷年的族群調查及威脅熱點評估等，可依野保法劃設野生動物重要棲息環境或保護區，或採取管制措施以加強保育。

二、 加強執法

針對碰觸、騷擾或攻擊鯨豚等違法行為，藉由各式管道進行宣導、鼓勵民眾檢舉，並於公開平臺分享違法案例強化宣導。

第二節 監測研究

一、基礎資訊蒐集

(一) 科學性監測各物種之族群數量、時空分布等，界定管理群(stock)單位，將威脅因子量化後，進行各管理群之風險評估，並確認各物種受威脅程度。

(二) 釐清受威脅種類的現況，整合環境棲地資料、生物與生態學基礎數據，以及漁業競合、走私與販賣現況等威脅。

(三) 水下噪音、開發行為、重金屬汙染及底質調查等資訊蒐集。

二、 擱淺鯨豚救傷及樣本管理

(一)整合參與海洋保育類野生動物救援的機關、單位、專家學者、團體等，成立「海洋保育類野生動物救援組織網」(海保救援網)(Marine Animal Rescue Network, MARN)，滾動式修正救援機制，健全我國海洋保育類野生動物救援，並持續提升救援收容場域設備及能量。

(二)透過海保救援網與海洋保育類野生動物利用管理系統機制，進行海洋生物擱淺資料、樣本及標本蒐集，追蹤管理與保存相關科學樣本，並與國內外專家學者合作進行毒物污染、微生物病原、遺傳學等相關研究，作為我國海洋保育類野生動物研究、保育及復育基礎。

三、 專家諮詢小組

(一)不定期召開會議檢視監測調查成果，並滾動式檢討修正保育行動方案。

(二)盤點國際海洋哺乳動物專法與現行國內法規的差異，討論補足之必要性及可行性。

(三)評估臺灣海域鯨豚在氣候變遷下的影響及尋求對策。

第三節 棲地維護及人為活動管理

一、棲地管理及成效評估

(一)配合基礎生態調查，擬定並推動威脅減輕措施，建立中長期監測的數據指標。

(二)建立評估威脅減輕措施及保育行動的成效指標，例如族群及棲地的健康指標，以確認棲地品質是否改善、族群是否回升等。

二、漁業管理

- (一)掌握鯨豚生態與漁業互動/競合的時空分佈。
- (二)評估並推動混獲減輕措施、禁漁區或禁漁期等。
- (三)強化各方溝通並與漁民達成共識，漁業競合的管理需保育單位與漁業單位與法令政策人員共同討論，在兼顧漁民收益或輔導轉型或補償的情形下進行，須多方的協調達成共識。

三、賞鯨活動管理

- (一)訂定友善賞鯨指南。
- (二)強化賞鯨業者教育、賞鯨點之社區營造及回饋，建立產、學、民間團體之夥伴關係，以建置「由下而上」的賞鯨自主管理與威脅減輕措施架構。

四、其他人為活動管理

- (一)風力發電、海洋採礦、商港及漁港建設等開發行為管理。
- (二)前述開發行為、聲納、探勘及軍事演練等噪音管理。
- (三)重要棲息環境內的船速控制。

第四節 教育宣導及擴大參與

一、教育宣導

- (一)推動保育教育內容與教學課綱、博物館宣導活動、其他海哺類保育推廣活動，並出版臺灣鯨豚相關報告及出版品。
- (二)持續進行鯨豚多樣性相關產業之輔導與教育推廣，目標包含改善漁業競合、推動友善海洋產製品。

(三)建立鯨豚保育交流平台，發佈國內外鯨豚保育議題等資訊。

二、人才培育

(一)推動及建立海洋保育巡查員制度，協助鯨豚調查、生態監測及教育宣導等。

(二)發展鯨豚調查與保育行動之專業人才培育，定期舉辦人才培訓及增能工作坊。

第五節 國際參與

(一)積極參與國際組織與會議，檢視國際重要公約之相關規範(IUCN、IWC、CMS、生物多樣性公約等)。

(二)參與亞太地區鯨豚保育組織與海洋保育行動。

表 3 臺灣鯨豚保育行動

工作面向	保育行動	優先性 (1 最優先)	短中長程 經常性	2022	2023	2024	2025	主辦機關	協辦機關
第一節 法制規範									
一、野生動物保育法	野生動物保育法適用於鯨目所有的物種，管轄水域包括沿近海及遠洋作業漁船，因此也包括國際貿易及相關產製品。	1	經常性	V	V	V	V	海保署	漁業署、地方政府
	根據歷年的族群調查及威脅熱點評估等，依野保法劃設野生動物重要棲息環境或保護區，或採取管制措施以加強保育。	2	中			V	V	海保署	地方政府
二、加強執法	針對碰觸、騷擾或攻擊鯨豚等違法行為，藉由各式管道進行宣導、鼓勵民眾檢舉，並於公開平臺分享違法案例強化宣導。	1	經常性	V	V	V	V	海保署	海巡署、地方政府
第二節 監測研究									
一、基礎資訊蒐集	科學性監測各物種之族群數量、時空分布等，界定管理群（stock）單位，將威脅因子量化後，進行各管理群之風險評估，並確認各物種受威脅程度。	1	短	V	V			海保署	
	釐清受威脅種類的現況，整合環境棲地資料、生物與生態學基礎數據，以及漁業競合、走私與販賣現況等威脅。	1	中			V	V	海保署	海巡署、漁業署
	水下噪音、開發行為、重金屬污染及底質調查等資訊蒐集。	2	長				V	海保署	國海院、環保署、地方政府

工作面向	保育行動	優先性 (1 最優先)	短中長程 經常性	2022	2023	2024	2025	主辦機關	協辦機關
二、擱淺鯨豚救傷及樣本管理	健全海洋保育類野生動物救援機制	1	短	V				海保署	
	管理擱淺資料、進行樣本與標本蒐集	1	經常性	V	V	V	V	海保署	
三、專家諮詢小組	不定期召開會議檢視監測調查成果，並滾動式檢討修正保育行動方案。	1	經常性	V	V	V	V	海保署	
	盤點國際海洋哺乳動物專法與現行國內法規的差異，討論補足之必要性及可行性。	2	中			V	V	海保署	
	評估臺灣海域鯨豚在氣候變遷下的影響及尋求對策。	2	長				V	海保署	
第三節 棲地維護									
一、棲地管理及成效評估	配合基礎生態調查，擬定並推動威脅減輕措施，建立中長期監測的數據指標。	1	短	V	V			海保署	環保署、地方政府
	建立評估威脅減輕措施及保育行動的成效指標，例如族群及棲地的健康指標，以確認棲地品質是否改善、族群是否回升等。	2	中			V	V	海保署	環保署、地方政府
二、漁業管理	掌握鯨豚生態與漁業互動/競合的時空分佈。	1	短	V	V	V		海保署、漁業署	地方政府、各地區漁會
	評估並推動混獲減輕措施、禁漁區或禁漁期等。	1	中			V	V		
	強化各方溝通並與漁民達成共識。	2	中			V	V		
三、賞鯨活動管理	訂定友善賞鯨指南。	1	短	V				海保署	地方政府、各地區漁會
	強化賞鯨業者教育、賞鯨點之社區營造及回饋。	2	長			V	V		
四、其他人為活動管理	風力發電、海洋採礦、商港及漁港建設等開發行為管理。	1	經常性	V	V	V	V	海保署	經濟部、國防部、

	前述開發行為、聲納、探勘及軍事演練等噪音管理。	1	長				V		交通部、環保署、地方政府、各地區漁會
	重要棲息環境內的船速控制。	2	中			V	V		

第四節 教育宣導及擴大參與

一、教育宣導	推動保育教育內容與教學課綱、博物館宣導活動、其他海嘯類保育推廣活動，並出版臺灣鯨豚相關報告及出版品。	1	經常性	V	V	V	V	海保署	地方政府
	持續進行鯨豚多樣性相關產業之輔導與教育推廣，目標包含改善漁業競合、推動友善海洋產製品。	2	中			V	V	海保署	漁業署、地方政府
	建立鯨豚保育交流平台，發佈國內外鯨豚保育議題等資訊。	2	長				V	海保署	
二、人才培育	推動及建立海洋保育巡查員制度，協助鯨豚調查、生態監測及教育宣導等。	1	短	V	V			海保署	
	發展鯨豚調查與保育行動之專業人才培育，定期舉辦人才培訓及增能工作坊。	2	中			V	V	海保署	

第五節 國際參與

一、國際參與	積極參與國際組織與會議，檢視國際重要公約之相關規範（IUCN、IWC、CMS、生物多樣性公約等）。	1	經常性	V	V	V	V	海保署	
	參與亞太地區鯨豚保育組織與海洋保育行動。	2	中			V	V	海保署	

參考文獻

- Bailey H., Senior B, Simmons D, Rusin J, Picken G, and Thompson PM. (2010). Assessing underwater noise levels during pile-driving at an offshore windfarm and its potential effects on marine mammals. *Marine Pollution Bulletin* 60: 888-897.
- Braulik, et.al. (2019). *Tursiops aduncus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T41714A50381127.
- Chang CH, Yao CJ, Yu HY, Liao YC, Jang-Liaw NH, Tsai CL, and Shao KT. (2014). A molecular forensic method for identifying species composition of processed marine mammal meats. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 23: p.65-69. Doi.org/10.1016/j.jflm.2014.01.012.
- Gill AB and Kimber JA. (2005). The potential for cooperative management of elasmobranchs and offshore renewable energy development in UK waters. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 85: 1075-1081.
- Gordon J, Gillespie D, Potter J, Frantzis A, Simmonds M P, Swift R, and Thompson D. (2003). A review of the effects of seismic surveys on marine mammals. *Marine Technology Society Journal* 37: 16-34.
- Richardson W J, Greene Jr CR, Malme CI, and Thomson DH. (2013). *Marine mammals and noise*. Academic press.
- Rolland RM, Parks SE, Hunt KE, Castellote M, Corkeron PJ, Nowacek DP, Wasser SK, and Kraus SD. (2012). Evidence that ship noise increases stress in right whales. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 279: 2363-2368.
- Thiele R. (2002). Propagation loss values for the North Sea. Handout Fachgespräch: Offshore-Windmills sound emissions marine mammals. FTZ-Büsum 15: 2002.

Wilhelmsson D, Malm T, and Öhman MC. (2006). The influence of offshore windpower on demersal fish. ICES Journal of Marine Science 63: 775-784.

<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T41714A50381127.en>.

Downloaded on 16 July 2021.

<https://wwfwhales.org/news-stories/protecting-blue-corridors-report?fbclid=IwAR0OX9-AMLd8RT91gbYcAxeIUoSz6cGIcKqeKoSeidL7XSCXq4TI4POJ0Lo>

<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>

<https://www.iucnredlist.org/es>

李文達. (2018). 臺灣擱淺鯨豚組織銀濃度與奈米銀對鯨豚免疫細胞影響的活體外研究. 國立臺灣大學獸醫學研究所碩士論文。101pp.

周蓮香、葉建成、陳怡安、游文志. (2000). 東海岸鯨類資源調查計畫研究成果總輯. 臺灣大學. 145pp.

周蓮香. (2001). 臺灣沿近海鯨豚意外補獲評估 III. 行政院農業委員會委託計畫研究報告. 48 頁.

周蓮香. (2005). 臺灣沿海鯨豚誤捕研究 II. 漁業署委託計畫研究報告. 32 頁.

周蓮香. (2006). 臺灣沿海鯨豚誤捕研究與中華白海豚生態調查。行政院農委會漁業署委託計畫報告. 72pp.

周蓮香. (2007). 臺灣周邊海域鯨豚數量評估及生態環境之研究。行政院農委會漁業署委託計畫報告. 63pp.

莊名豐. (2016). 臺灣海域四種鯨豚之四種組織中銀、鎘及硒之生物蓄積研究. 國立中山大海洋生物科技暨資源學系研究所碩士論文. 104pp.

廖阡君. (2016). 探討持久性有機污染物在臺灣沿岸擱淺中華白海豚及江豚之生物累積. 國立東華大學海洋生物多樣性及演化研究所碩士論文.

劉璟儀. (2013). 臺灣海域鯨豚重金屬濃度及碳氮同位素之研究. 國立中山大海洋生物科技暨資源學系研究所碩士論文. 88pp.

魏念盈. (2009). 臺灣五種擱淺鯨豚有機污染物之生物累積. 國立東華大學海洋生物多樣性及演化研究所碩士論文.

海洋委員會海洋保育署. (2020). 臺灣沿近海域海洋保育類野生動物與漁業互動
狀況調查計畫.

海洋委員會海洋保育署. (2021). 臺灣沿近海域降低海洋保育類生物混獲之忌避
措施可行性評估.

海洋委員會海洋保育署. (2021). 110 年度花東海域鯨豚族群調查計畫.

海洋委員會海洋保育署. (2021). 110 年度全國鯨豚擱淺救援處理計畫.

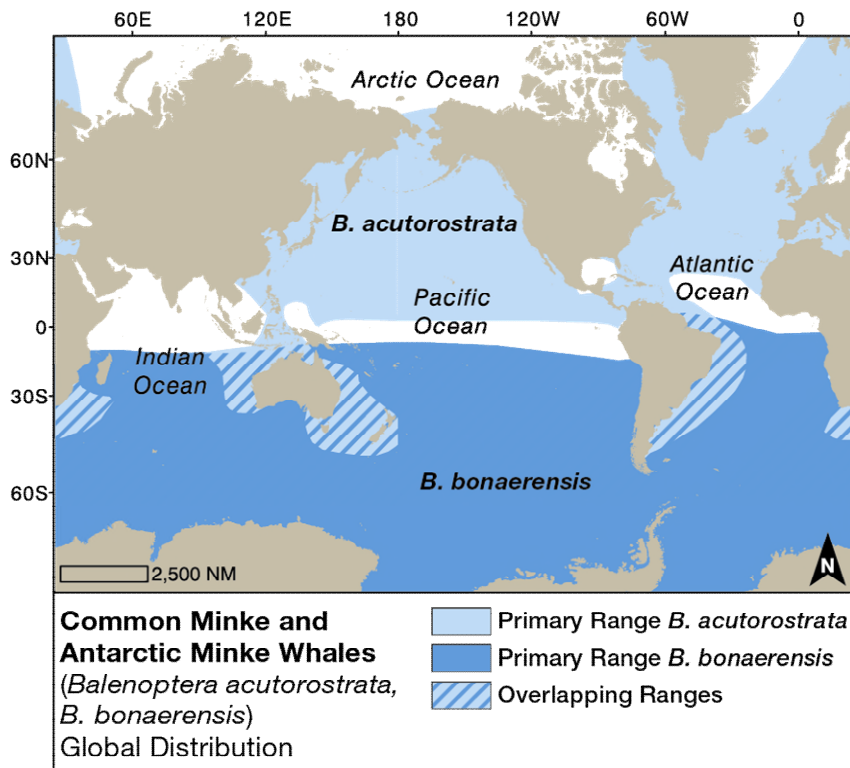
附錄 物種介紹

鬚鯨科 (Family Balaenopteridae)

1. 小鬚鯨 (*Balaenoptera acutorostrata*)

鬚鯨科體型最小的物種，胸鰭上具獨特的白斑，成年體長約 6.5-8.8 公尺，是食性廣泛的機會覓食者，食物包含小型魚類（如鯷魚）、頭足類、橈腳類及磷蝦等。泳速快、噴氣不明顯，且水上換氣呼吸時間短暫，比起其他大型鬚鯨較難察覺，但小鬚鯨對船舶噪音的容忍度較大，偶爾會在錨泊的船隻周圍活動甚至主動接近。虎鯨是主要天敵，大型鯊魚也會捕食其幼鯨。

小鬚鯨廣泛分布於全球熱帶至次極區海域，常在近岸水域活動，有兩種公認具有部分重疊活動範圍的小鬚鯨，即普通小鬚鯨 (*B. acutorostrata*) 和南極小鬚鯨 (*B. bonaerensis*)；在臺灣擱淺紀錄不多，地點包含中部與東部海岸，在東部海域曾被目擊，也曾游進定置網後被釋放。

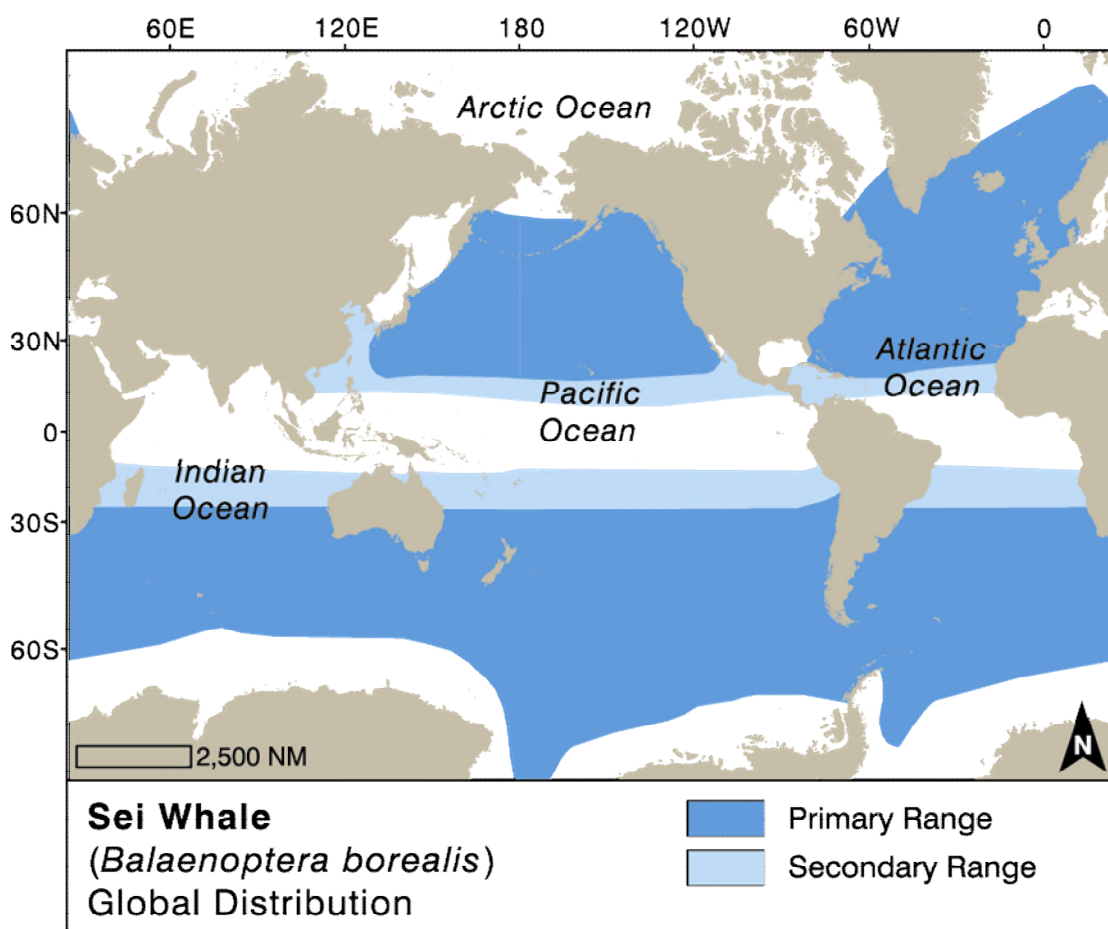


小鬚鯨 (*B. acutorostrata*) 及南極小鬚鯨 (*B. bonaerensis*) 之全球分布
(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

2. 鯨鯨／塞鯨 (*Balaenoptera borealis*)

具有鬚鯨科典型的流線修長身型，頭部比例大、從側面看略呈弓形，是鬚鯨科中體型僅次於藍鯨與長須鯨的物種，主要食物為橈腳類和磷蝦類，也依不同季節和區域吃鯷魚、鯖魚類與頭足類等，成年體長約 14-18 公尺。噴氣可達 3-4 公尺高，在遠處即可觀察到，泳速相當快，一般在大洋的表水層活動，罕見舉尾下潛行為。

廣泛分布於全球溫帶至次極區海域，較常見於中緯度海域，通常在離岸大洋區活動，在 1950-1970 年代因大量商業捕鯨導致族群數銳減，但在 1985 年國際捕鯨委員會 (IWC) 頒布捕鯨禁令後，數量逐漸增加，目前評估其全球族群趨勢為上升中。臺灣在日據時代曾有捕獲紀錄，但近 30 年並無目擊或擱淺紀錄。



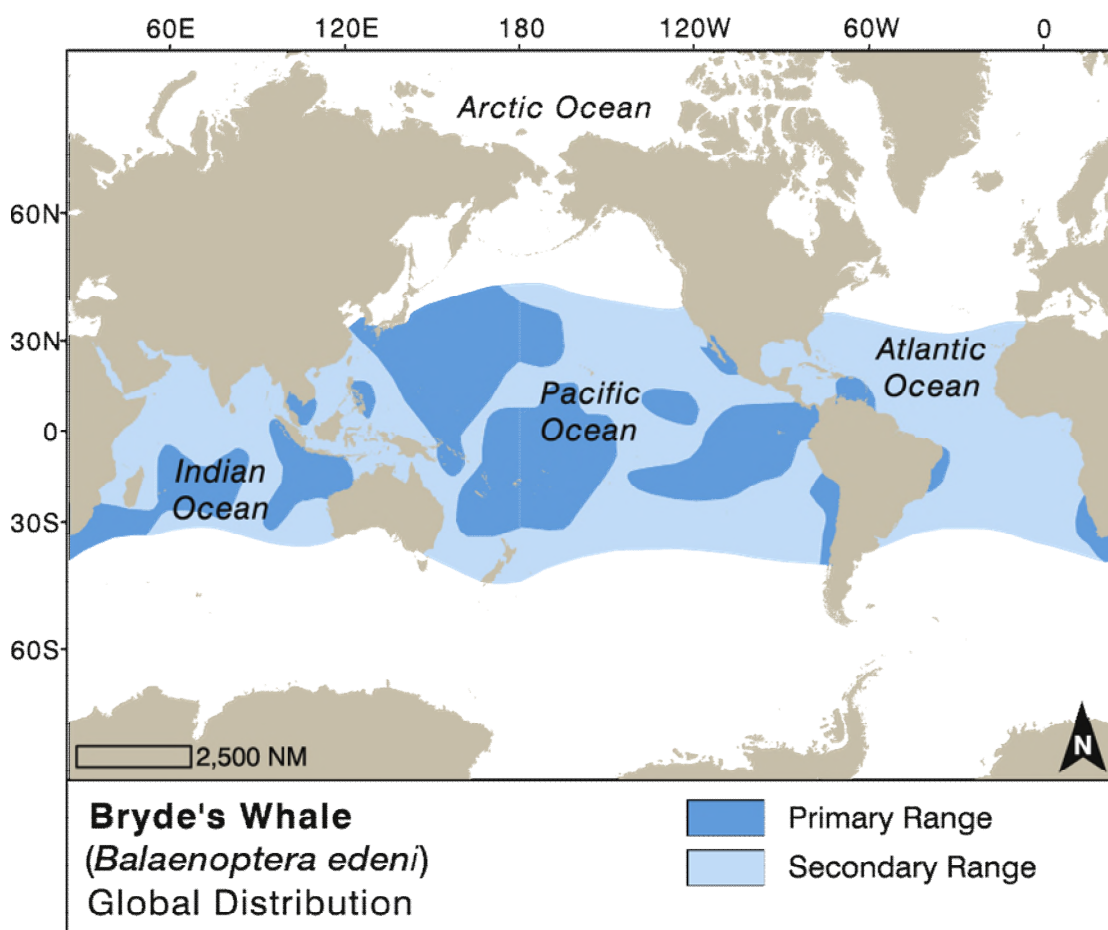
鯨鯨／塞鯨 (*B. borealis*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

3. 布氏鯨／鯨鯨 (*Balaenoptera edeni*)

布氏鯨的分類至今仍為未解之謎，目前國際捕鯨委員會 (IWC) 暫定其下有兩個亞種 (*B. edeni edeni* 和 *B. edeni brydei*)，亦有學者認為應為不同物種；前者體型較小且多分布於近岸水域，後者相對較大且多出現在大洋區域。布氏鯨是鬚鯨科的中型物種，成年體長約 12-16.5 公尺，與其他鬚鯨科最顯著的差別，為其上頷背面具有三條明顯的縱脊。

布氏鯨的生態資料不多，根據胃內容物分析，北太平洋族群主要食物為鑽光魚科，其次為磷蝦類，也依不同季節和區域吃鯷魚、鯖魚、鰹魚和鮪魚類。布氏鯨廣泛分布於全球熱帶至溫帶海域，介於北緯 40 度至南緯 40 度間，因此也被稱為熱帶鬚鯨，臺灣在東部海域曾目擊布氏鯨，在東部、澎湖、金門則有少數擱淺紀錄。



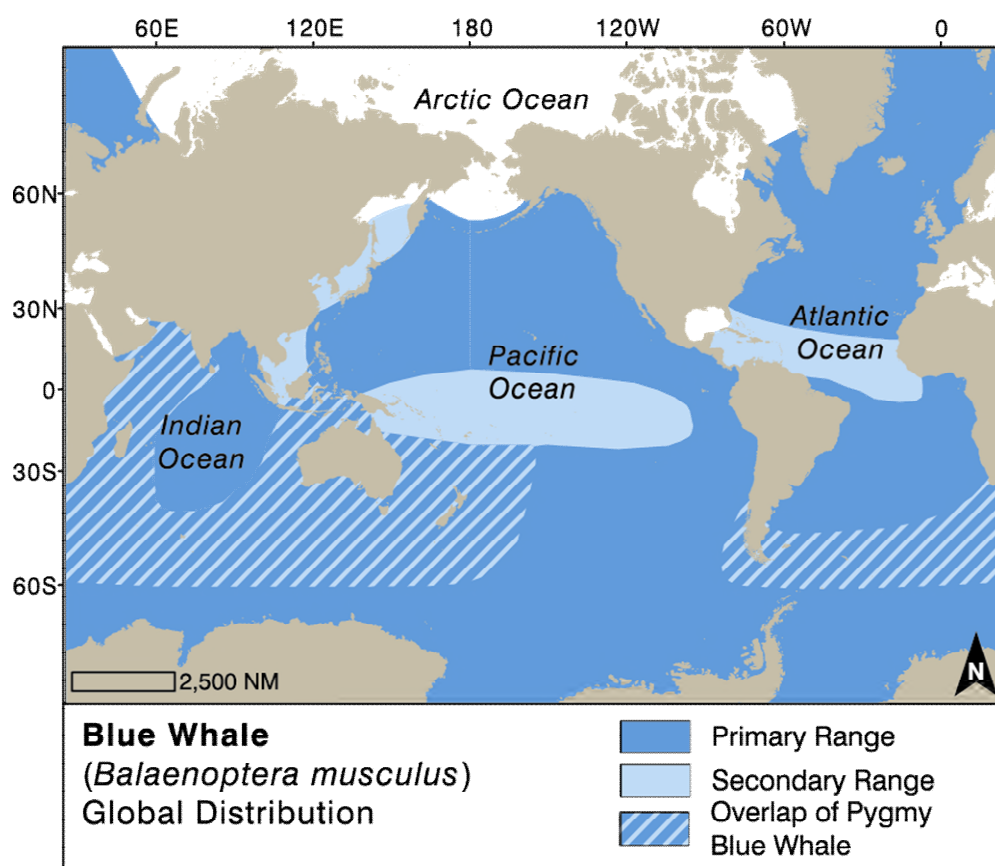
布氏鯨／鯨鯨 (*B. edeni*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

4. 藍鯨 (*Balaenoptera musculus*)

為全球體型最大的動物，身形流線且極為修長，頭部藍色，身體背及側面為藍灰色，體重介於 72-135 公噸間，最重的紀錄為 190 公噸，成年體長約 23-29 公尺，最長的紀錄為 33 公尺。主要食物為磷蝦類，覓食以衝刺、張大口方式攝食，多半以側身或腹部向上進行鯨吞；泳速約每小時 2-6 公里，覓食衝刺時可至每小時 33 公里；噴氣高度可達 10-12 公尺，從遠處即可觀察到。

藍鯨廣泛分布於全球熱帶至極區海域，估計現今全球約有 5,000-15,000 頭，族群呈現上升趨勢，目前認定全球至少有 5 個亞種，不同亞種族群現況有所差異，例如藍鯨在全球尺度下被 IUCN 列為瀕危 (EN)，但南極亞種被列為極危 (CR)，侏儒亞種則為資料缺乏 (DD)。在臺灣藍鯨的族群數量因缺乏數據而無法估算，在日治時代曾有捕獲藍鯨的紀錄，然而尚未有海上目擊紀錄，僅在 2020 年有第一筆擱淺紀錄。



藍鯨 (*B. musculus*) 之全球分布(圖片來源：

<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

5. 大村鯨 (*Balaenoptera omurai*)

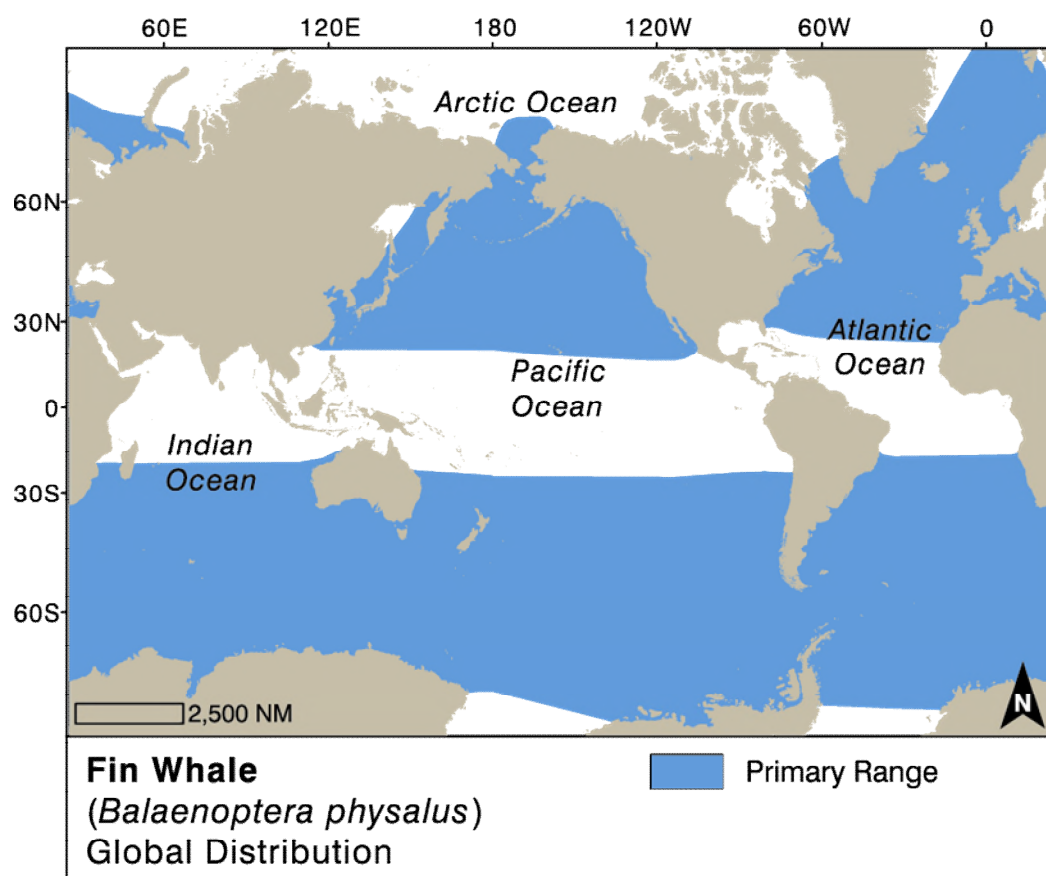
為鬚鯨科的中型物種，具流線修長身型，直立鐮刀型的背鰭位於身體後三分之二處，形狀與鯨鯨及布氏鯨相似，但對比體長之比例較小，背鰭末端稍長且更往後斜勾。成年體長約 10-12 公尺，生態資料不多，根據少數胃內容物分析，食物包含磷蝦、甲殼類及魚類。

由於大村鯨在 2003 年才被命名描述，因此缺乏確實分布區域的科學數據，已知分布點位於印度-太平洋區的熱帶至暖溫帶海域，範圍介於北緯 40 度至南緯 40 度、東經 90-150 度間，也被稱為熱帶鬚鯨，全球族群趨勢未知。臺灣東部海域曾目擊大村鯨，東西部海岸近年也有少量擱淺紀錄。

6. 長須鯨 (*Balaenoptera physalus*)

為體型僅次於藍鯨第二大鯨類，具流線修長身型，背鰭後的尾幹背側上有明顯的稜脊延伸至尾鰭前方，是長須鯨的特徵，因此也被稱為「鰭背鯨」，南半球族群體形較大，成年體長可達 27 公尺，北半球族群體型較小，最長紀錄為 24 公尺；食物包含磷蝦、橈腳類等，覓食方式與藍鯨類似。

長須鯨廣泛分布於全球亞熱帶至極區海域，多於高緯度地區覓食、低緯度海域繁殖育幼；由於南北半球季節不同調，且其鮮少在赤道地區活動，故南北族群基因交流機會低，加上南半球族群體型比較大，目前認定南北半球族群屬不同亞種。19 世紀末至 20 世紀初因商業捕鯨導致族群量快速下降，20 世紀中臺灣海域亦曾有長須鯨被捕紀錄，1976 年禁止商業捕鯨後目前族群量呈上升趨勢；臺灣目前未有活體目擊紀錄，西部海岸曾有 2 例擱淺紀錄。



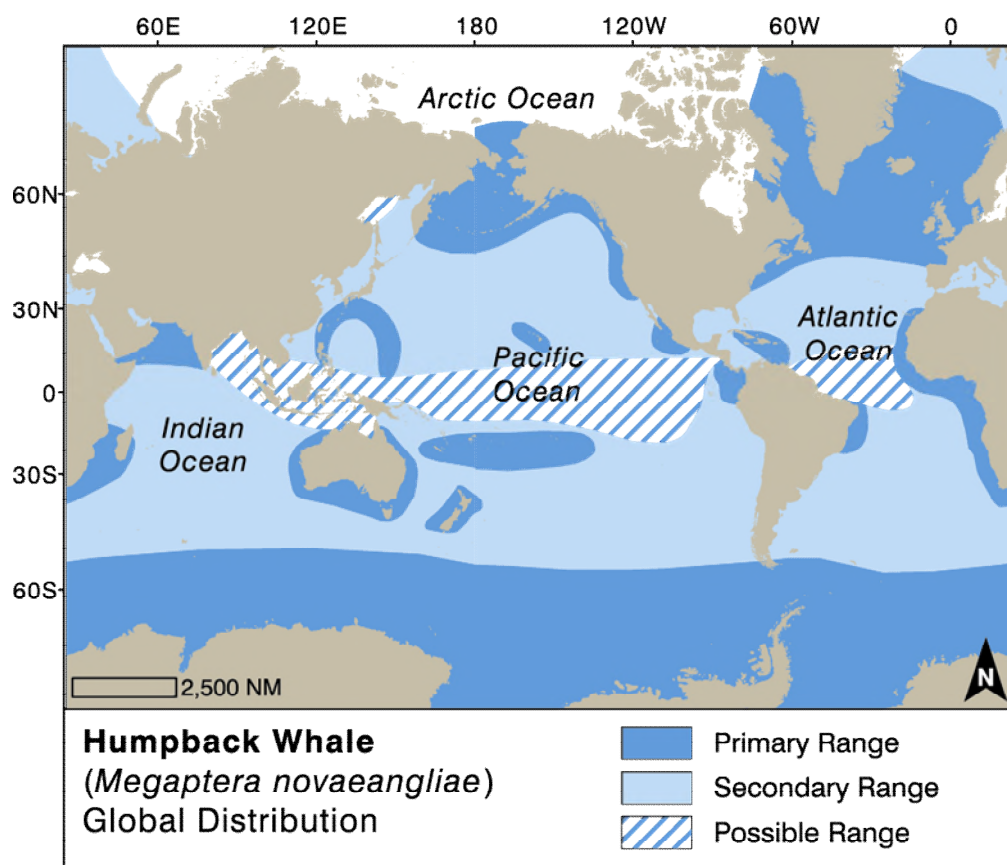
長須鯨 (*Balaenoptera physalus*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

7. 大翅鯨 (*Megaptera novaeangliae*)

胸鰭長度約是其體長的三分之一，是所有鯨豚中比例最高的，成年體長約 14-17 公尺，經常出現躍身擊浪、擺動胸鰭及尾鰭擊浪等水上行為，不同鯨魚尾鰭腹面的顏色及鋸齒後緣有個體特色，是進行個體辨識的重要特徵。食物包含磷蝦、各種小型魚類如毛鱗魚、玉筋魚、鯖魚和頭足類等。覓食方式以水下吐氣泡包圍或誘引獵物後，衝刺、張大口方式攝入大群食物。雄鯨在繁殖季會鳴唱複雜的歌曲，可能與吸引異性有關，族群間的歌曲亦有差別。

大翅鯨廣泛分布於全球各海域，常在大陸棚或島嶼周圍活動，春秋兩季多在中高緯度地區覓食，冬季則在低緯度海域繁殖育幼。2018 年 IUCN 估計全球約有 84,000 隻大翅鯨，目前僅大西洋部分國家有原住民或有地區消費型捕鯨。大翅鯨是早年臺灣商業捕鯨的最主要物種，近 20 年在臺灣東部海域有活體目擊紀錄，西南與東部海岸歷年共有 2 例擱淺紀錄。



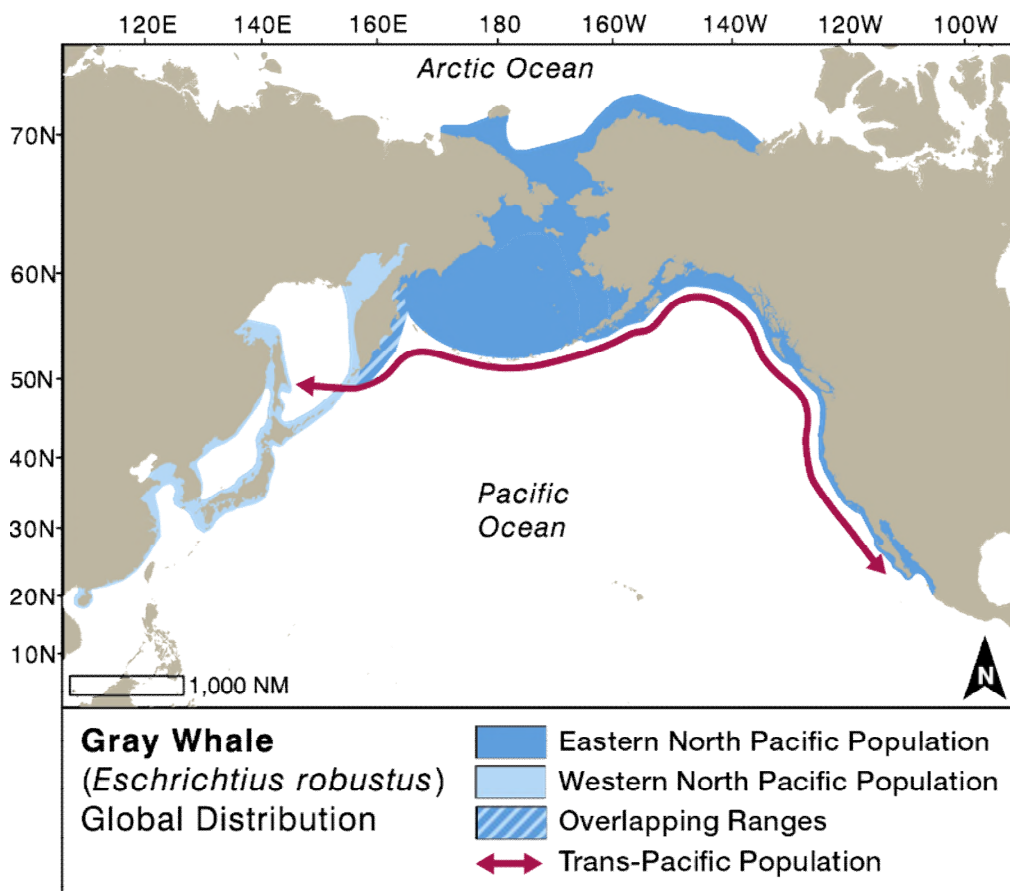
大翅鯨 (*M. novaeangliae*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

灰鯨科 (Family Eschrichtiidae)

8. 灰鯨 (*Eschrichtius robustus*)

牠們有獨特的斑駁顏色、背脊和駝峰後面的指節背脊，棲地重疊的座頭鯨及抹香鯨雖然都可能有類似的小駝峰背鰭，但體色更深且顏色均勻。像多數鬚鯨一樣，灰鯨在夏秋兩季的覓食地與越冬地間進行季節性遷徙；在東太平洋，多數灰鯨在白令海、楚科奇海、加拿大及美國的北太平洋沿岸覓食，再沿著加州中南部至半島及加州灣交配及產仔。灰鯨的年度遷徙被認為是哺乳動物紀錄中最長的，往返長達 20,000 公里，跨越緯度 55 度，遷徙路線包括墨西哥、加州、俄勒岡、華盛頓、英屬哥倫比亞及阿拉斯加等西海岸附近，從陸地或船隻上通常都可以觀察到牠們。



灰鯨 (*E. robustus*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

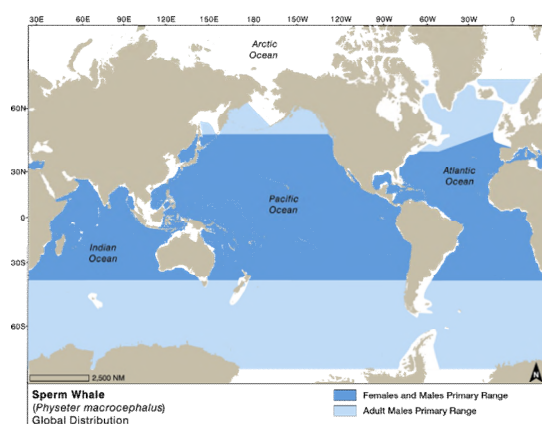
抹香鯨科 (Family Physeteridae)

9. 抹香鯨 (*Physeter macrocephalus*)

為體型最大的齒鯨，體呈長圓柱型，頭部占身體比例約三分之一，僅下顎有外露的牙齒，噴氣孔在頭頂左側故左斜的噴氣是辨識特徵之一，食物主要包含魷魚、其他頭足類及少數魚類。有明顯的雌雄二型性，雄性體型較大，成年體長約 15-18 公尺，體重約 40-50 公噸；雌性成年體長約 9-12 公尺，體重約 20-30 公噸。社會群體組成較複雜，較年長的雄性常單獨在極區活動，年輕的雄性會形成單身漢群穿梭在各海域，溫暖的海域則有組成相當穩定的母子群體，由十來隻成年母鯨、幼鯨及未離群的年輕個體共組。

抹香鯨廣泛分布在三大洋，主要群體以南北緯 60 度間溫帶至熱帶海域為活動範圍，少數雄性會到極區覓食，有長距離季節性遷徙習性，但各海域在時間和路線上有所變異，常出沒在大陸陡坡及大洋處，特別是具有高生產力的區域，主要與食物豐度有關。因壽命長而繁殖速度慢，加上捕鯨年代的大量捕捉，以致本種數量可能僅剩原有的 30%，族群趨勢則尚不清楚。

臺灣的抹香鯨海上目擊以花東海域為主，有母子群也有單獨的成年個體，並多次觀察到下潛前有排便，顯示在花東海域亦有覓食，此外小琉球及宜蘭海域也偶有目擊紀錄。目前未發現固定居留臺灣的群體，根據尾鰭缺刻的個體辨識，發現有數隻於近年內夏天重複出現在花蓮海域，而洄游的習性尚未清楚。



抹香鯨 (*P. macrocephalus*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

小抹香鯨科 (Family Kogiidae)

10. 小抹香鯨 (*Kogia breviceps*)

11. 侏儒抹香鯨 (*Kogia sima*)

兩者體形皆呈圓柱形，背鰭呈鐮刀狀、比例小、位於中後方，頭部方鈍行，細小的嘴喙位於腹側，眼睛後方有一類似鰓裂的紋路（擬鰓），胸鰭呈短槳狀，背部呈灰黑色，隨光線有所變異，腹部淺白或粉紅色。小抹香鯨頭形較方，背鰭較靠後方，成年體長約 2.5-3.5 公尺，體重約 315-450 公斤；侏儒抹香鯨頭形稍尖，背鰭較靠前方，成年體長約 2.0-2.7 公尺，體重約 200 公斤。

小抹香鯨科的生態及生活史相關資料相當不足，對此種類的了解多來自於擱淺標本，海上須在相當風平浪靜的情形下才偶爾能見到漂浮在海面的身體，動作隱蔽且難以接近觀察，主食為淺至中層海域的頭足類，屬於深潛覓食的鯨豚，也會進食少量魚類及甲殼類。小抹香鯨會以下潛離開的方式躲避，受到驚嚇時會排出鏽色糞便，使身體周圍海水呈鏽紅色，故漁民稱之為吐血鯨。

分布於三大洋的溫帶至熱帶海域，常出沒於大陸棚至大陸陡坡的大洋區，侏儒抹香鯨較常出現在近岸且溫暖的海域。小抹香鯨科兩種在全球的族群狀況雖資訊不足，但因廣泛分布近年評估無重大威脅，在臺灣擱淺紀錄雖不少，但族群狀況仍待評估，海上目擊則於宜花東及墾丁海域有零星紀錄。

喙鯨科 (Family Ziphiidae)

12. 柏氏中喙鯨 (*Mesoplodon densirostris*)

13. 銀杏齒中喙鯨 (*Mesoplodon ginkgodens*)

兩種皆具有紡錘形身型及長吻喙，吻部與額隆間界線不明顯，下唇線明顯上揚且有性別間差異，雄性才有露出的牙，左右下顎骨中間各具有一顆；成熟雄性的牙槽往上延伸，使下顎唇線極度上揚而超過上顎骨；成熟雌性的齒槽與下唇線亦上揚，但幅度遠小於雄性。年長雄鯨因彼此以獠牙互相刮磨，皮膚常有許多線狀白色齒痕，也常遍布達摩鯊咬痕所留下的白色圓斑。銀杏齒與柏氏中喙鯨的區分在頭部，尤其是下顎的特徵。此兩種中喙鯨生態資料相當少，成年雄性體長稍小於雌性，根據胃內容物研究其食物包含頭足類及魚類。

柏氏中喙鯨廣泛分布於全球熱帶至溫帶海域，常棲息於大洋區或陡降的大陸斜坡，是臺灣常見擱淺的喙鯨物種之一（另一種為柯氏喙鯨），主要擱淺地點包含西北、西南及東部（含離島）海岸，金門及連江縣亦有擱淺紀錄，海上目擊紀錄不多，都在東部海域。銀杏齒中喙鯨分布於印度太平洋區的熱帶至溫帶海域，因與其他幾種中喙鯨外型相似，在海上難以鑑別，活體目擊紀錄非常有限，分布紀錄多來自擱淺或漁業致死個體；在臺灣擱淺紀錄不多，擱淺地點包含西南及東部（含離島）海岸，澎湖亦有擱淺紀錄，海上目擊紀錄不多。

中喙鯨屬 (Genus *Mesoplodon*) 物種狀況相似，單一物種的目視調查困難，故全球數量難以評估，族群趨勢也未知。基於全球擱淺數量稀少，推測族群數量不多，臺灣也因缺乏數據而無法估算數量。

14. 朗氏喙鯨 (*Indopacetus pacificus*)

圓柱形身體，相對其他喙鯨具有修長身型、渾圓明顯的額隆及長吻喙，成年體長介於 5.6-6.5 公尺間，有兩顆圓錐形的牙齒位於下顎骨前端，成熟雄喙鯨具大而明顯露出的獠牙，而雌性與幼鯨的牙齒埋在齒槽中而未露出牙齦。生活史及生態資料相當缺乏，根據胃內容物推測食物與其他喙鯨相似為頭足類，曾發現 100 隻以上的群集，群集數量較其他喙鯨大但因地區而不同，水上行為活潑，行進時會明顯露出長吻喙及圓額隆，並有群體同步游動或下潛行為。

分布範圍在印度及太平洋區的熱帶海域，又以西太平洋較常目擊，主要棲息於大陸棚以外 250-3500 公尺間的深水域，過去曾與其他物種如瓶鼻鯨混淆。臺灣目前擱淺紀錄分別為宜蘭 2 隻及蘭嶼 1 隻，尚無海上目擊紀錄，族群數量因缺乏數據而無法估算。

15. 柯氏喙鯨 (*Ziphius cavirostris*)

身型壯碩渾圓，相對於其他喙鯨具有較小的頭部及尾柄，外型似雪茄狀，成年體長約 5.5-6.9 公尺，左右下顎骨前端各具有一顆圓錐形牙齒，具有短吻喙及稍微上揚的下唇線，成熟雄喙鯨具大而明顯露出的獠牙，而雌性與幼鯨的牙齒埋在齒槽中而未露出牙齦。為生態資料最豐富的喙鯨，食性廣泛故推測為機會覓食者，主食為頭足類，偶食魚類及甲殼類。群體聚集數量不高，經常單獨活動，善於潛水，常被發現如浮木般飄浮在海上，偶見喙鯨科中不常見的躍身擊浪行為。

為喙鯨中分布範圍最廣泛的物種，除了極區外在全球各洋區都曾被發現，喜好棲息於大洋區或陡降的大陸斜，水平遷移距離有限，有長期棲地忠誠性，可能存在地區性族群；在許多地區曾有異常大量的活體擱淺事件，多篇研究報告指出與海軍反潛演習或震測有關。其為臺灣地區最常見的喙鯨類，偶有海上目擊紀錄以東部居多，在綠島及蘭嶼有少量擱淺紀錄，族群數量因缺乏數據而無法估算。

海豚科 (Family Delphinidae)

16. 小虎鯨 (*Feresa attenuata*)

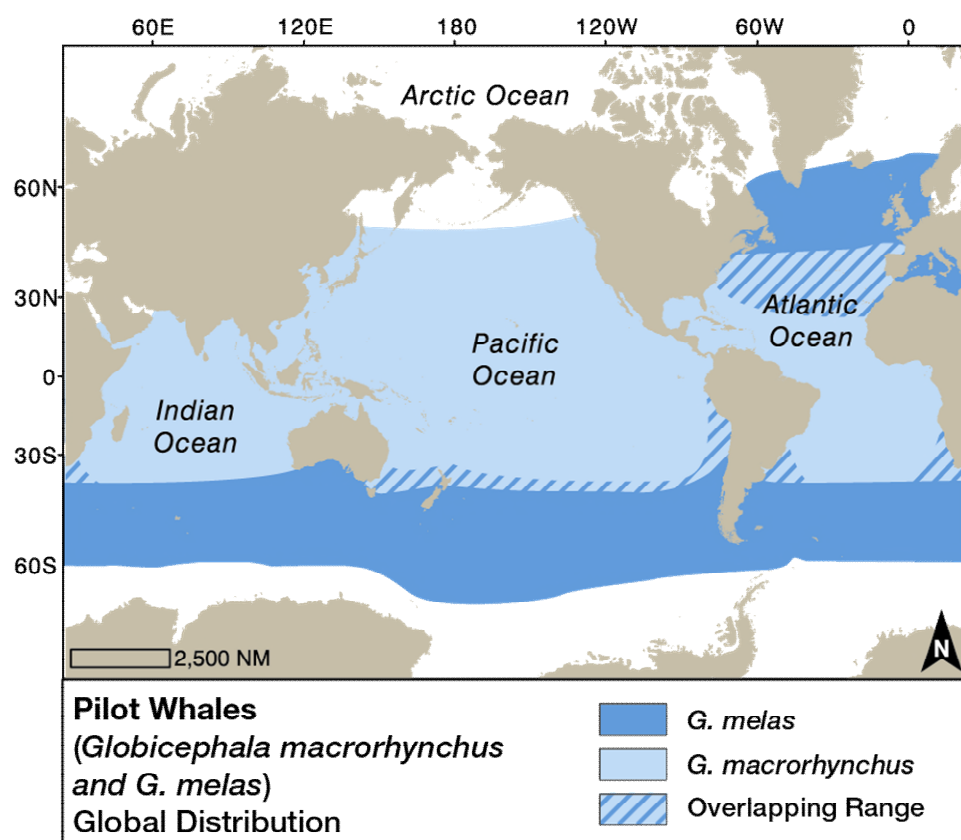
頭型橢圓，身體呈圓錐流線型，吻部唇線呈白色，年長者甚至下顎有灰白色區塊，與瓜頭鯨外型相似，可由頭型、臉部與背鰭下方斑紋來區分，成年體長可達 2.6 公尺，體重可達 225 公斤，為體型最小的鯨，雌雄兩性體型相似。群體通常 50 隻以下，臺灣東部海域以數十隻的小群體為主，日間活動以緩慢游動及休息為主，主要在夜間進食，食物包含頭足類及魚類，也有攻擊其他海豚的紀錄。

主要分布於全球熱帶與亞熱帶開放性大洋海域，常出沒深水區鮮少近岸，除了夏威夷海域有定居族群，其他各地相當罕見，生活史及族群資料不明，推測與其他黑鯨類相似，壽命長而繁殖速度慢，目前全球數量推估約 4 萬隻，無重大人為威脅。在臺灣宜花東海域偶可見到，宜蘭龜山島海域較常見，綠島蘭嶼海域也有多次目擊紀錄，但居留性及活動範圍仍不清楚，春季在西南海域有多次集體擱淺紀錄，可能受到人為活動影響但確切原因不明。

17. 短肢領航鯨 (*Globicephala macrorhynchus*)

圓頭有明顯額隆，身體粗壯呈圓錐型，胸鰭細長但比長肢領航鯨短，北太平洋海域的短肢領航鯨可分為南方型及北方型兩大族群，臺灣海域族群屬南方型 (Shiho form)，頭部較扁平且方形，體型也較小。領航鯨有明顯的雌雄二型性，以南方型為例，雄性成年體長約 5-6 公尺，雌性約 4.5 公尺。食物以魷魚等頭足類為主及少量魚類，具有穩定的母系社會組織，國際上有多次集體擱淺事件，臺灣有一次 9 隻集體擱淺紀錄。

分布在三大洋熱帶及亞熱帶海域，在北太平洋可達溫帶海域，活動範圍大，常出沒在水深處或陡降的大陸棚邊緣，壽命長而繁殖速度慢，受到漁業及獵捕壓力但衝擊有限。臺灣族群主要在宜花東海域偶可見到，常為 50-150 隻具有母子對的大群活動，也有約數十隻的小群體，常與弗氏海豚共游，每年出現的頻度變化大，居留性與活動範圍仍不清楚。



短肢領航鯨 (*G. macrorhynchus*) 及長肢領航鯨 (*G. melas*) 之全球分布
(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

18. 花紋／花紋海豚 (*Grampus griseus*)

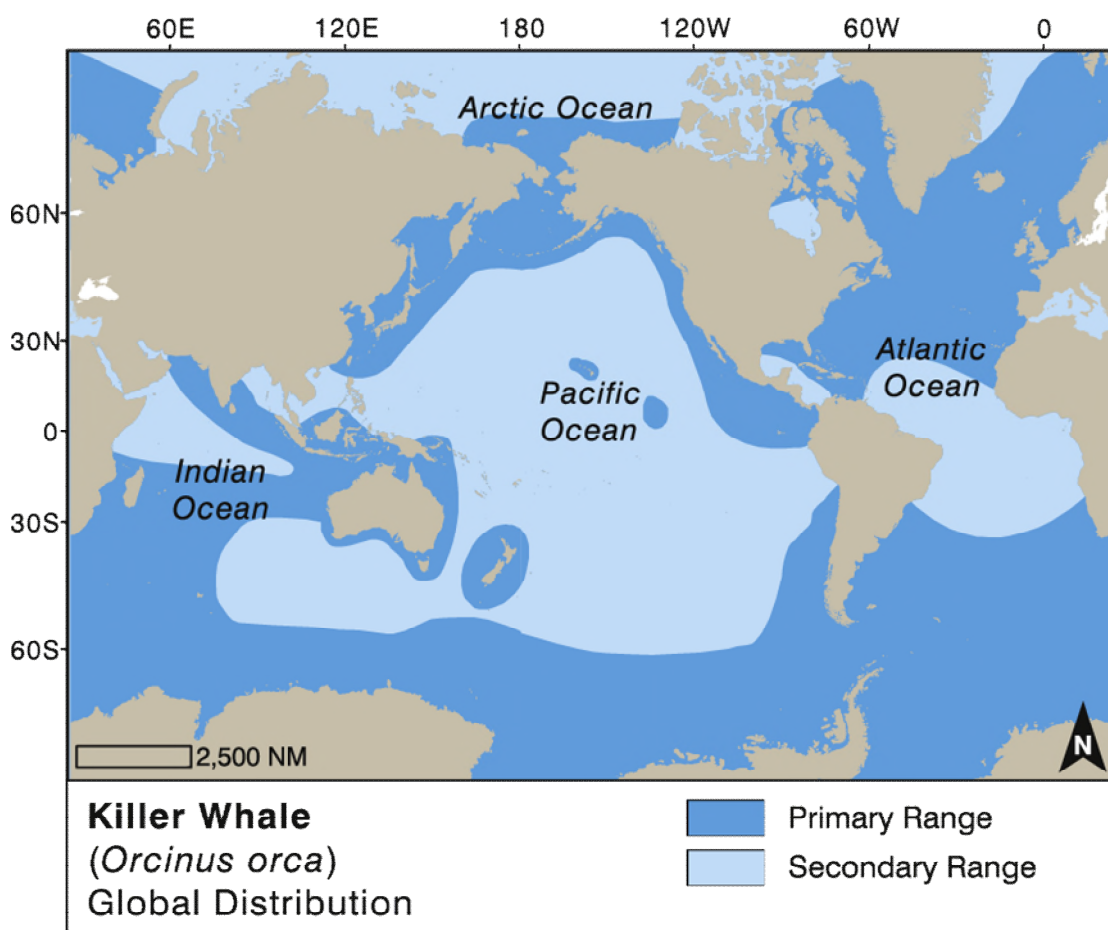
頭圓且頭部前端有明顯縱向凹痕，身體呈圓柱粗壯型，背鰭鐮刀型且高聳，胸鰭細長，幼豚出生時呈淺灰色，隨年齡增長漸變深灰黑並開始累積疤痕，更年長時紋痕密集且頭部體表褪為白色，成年體長約 2-3.2 公尺，體重約 250-350 公斤。通常為 20 隻以下的小群體活動，但也可能有上百隻的群體聚集，主要於早上休息與移動，午後至夜間覓食，食物多為頭足類，在臺灣東部海域以武裝魷及南魷為主。

全球分布於三大洋的溫帶至熱帶海域，常出沒於大陸棚至大陸陡坡 200-1500 公尺深的大洋區，主要與食物的分布有關。臺灣主要在東部海域目擊，從宜蘭南端至屏東皆可見，是花東賞鯨的主要目標之一，春末夏季可見到育幼群；在東部海域有流刺網混獲威脅，族群趨勢仍待評估。

19. 虎鯨 (*Orcinus orca*)

圓頭型吻端稍尖，身體粗壯呈流線型，背鰭位於背部中段呈鐮刀狀，成年雄性背鰭較高，背鰭後方體側有 S 形斑紋，眼後白斑可作為個體辨識，具雌雄二型性，遠洋型的雄性成年體長約 7-9 公尺，雌性約 5-7 公尺。食物種類多樣，主要為中大型魚類、小鯊魚、海龜、海鳥及大型鯨類等，具有長期穩定的社會組織，定居型虎鯨以母系社會為主，全球目前有 9 大生態型，體型及習性差異均大。

廣泛分布在全球各海域，從極區到赤道均可見，各棲地有不同的族群活動及特殊的覓食方式，壽命長而繁殖速度慢，新生兒死亡率高，早期受到捕捉馴養壓力，近期受到污染物累積、漁業衝突及食物匱乏等影響。臺灣主要以花東海域每年春末夏季可見到 1-2 次洄游群體，西南海域也曾有目擊紀錄，路徑、活動範圍及族群狀況仍不清楚。通常為 10 隻以內的小群體活動。



虎鯨 (*Orcinus orca*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

20. 瓜頭鯨 (*Peponocephala electra*)

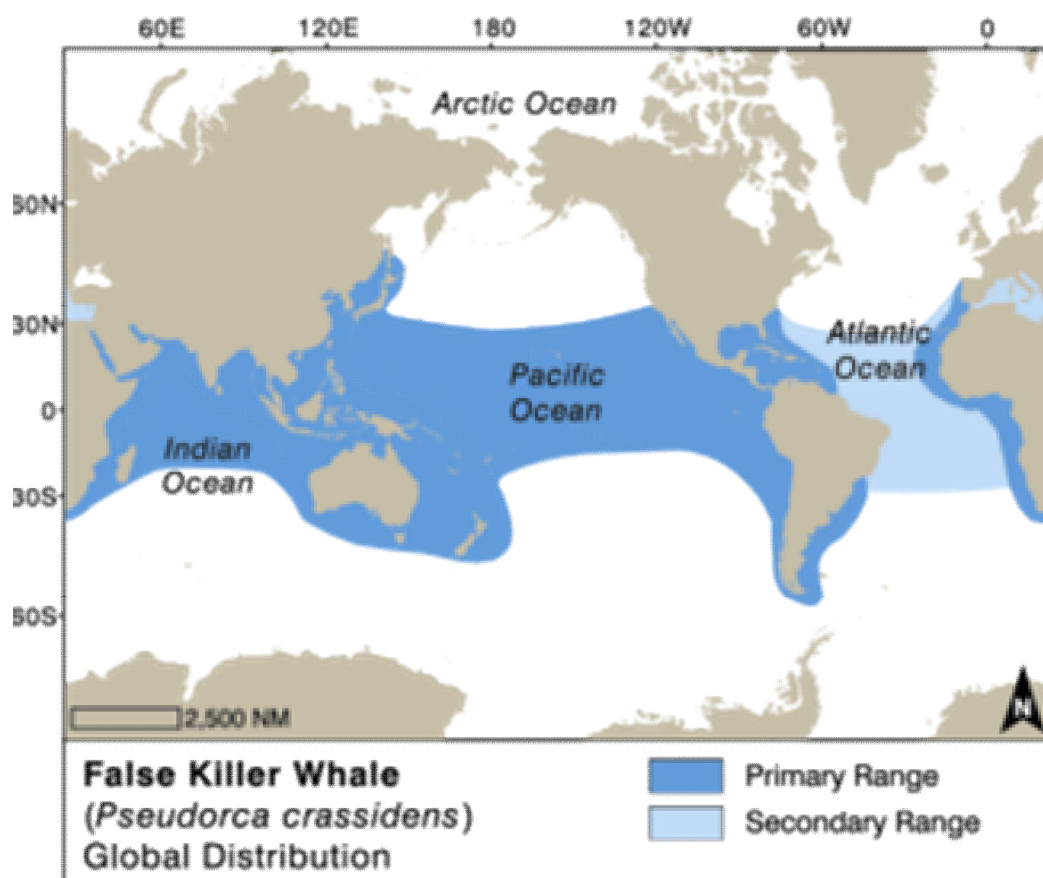
橢圓形的頭部形似木瓜，身體呈圓錐流線型，年長體長可達 2.7 公尺，體重可達 275 公斤；與小虎鯨外型相似，兩者皆有白唇線，可由頭型及臉部區分，瓜頭鯨頭型較尖，臉部有暗黑斑，且牙齒數量較多，背鰭下方可見 V 型披肩。主要在夜間進食，食物包含頭足類及魚蝦，日間活動以緩慢的海面游及休息為主，群體為穩定的母系結構，常超過數百隻。

主要分布在全球熱帶與亞熱帶開放性大洋海域，常出沒深水區鮮少近岸，族群趨勢與分布不明，推估全球數量約 18 萬隻且無重大人為威脅。臺灣花東海域偶可見，以數十至兩百隻群體為主，也曾有擱淺紀錄，居留性及活動範圍未明。

21. 偽虎鯨 (*Pseudorca crassidens*)

橢圓頭型，身體修長呈流線型，背鰭位於背部中段呈鐮刀狀且比例較小，胸鰭外側有 S 型弧度，具雌雄二型性，雄性成年體長約 5-6 公尺，雌性約 4-5 公尺。食物種類多樣，主要為旗魚、鮪魚、鬼頭刀等中大型魚類或大型頭足類，也有攻擊其他海豚的紀錄，群體通常約 5-25 隻，有時也會有數十隻以上，具有較穩定的社會組織，曾有多次集體擱淺事件，常與瓶鼻海豚共游。

主要分布在全球熱帶及溫帶海域，常出沒在溫暖且深水的遠洋，偶爾會進入淺水區活動，壽命長而繁殖速度慢，早期曾被漁業獵殺，近期因可馴養而仍有被捕捉的壓力，污染物累積及漁業衝突也有影響。臺灣在澎湖至高雄海域曾有目擊紀錄，宜花東海域也偶可見到但近年來賞鯨發現率降低，其居留性、活動範圍及族群狀況仍不清楚，有時會與漁民作業範圍重疊而搶食漁獲。



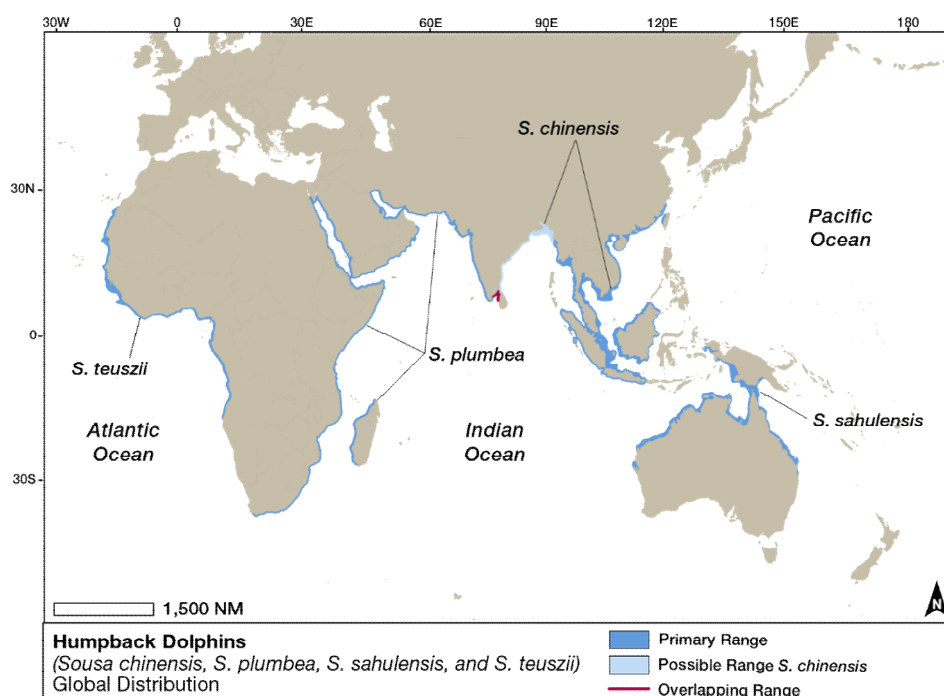
偽虎鯨 (*P. crassidens*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

22. 中華白海豚 (*Sousa chinensis*)

體呈流線型，背鰭基部寬大，有些海域的白海豚甚至有明顯隆起，所以又稱為駝海豚，成年體長約 2-2.6 公尺，體重約 150-230 公斤。幼豚出生時呈灰黑色，隨年齡成長逐漸變淺灰色，青少年到亞成年期身上有明顯的斑點，更年長時斑點褪去幾乎全身白色，運動後血管擴張呈粉紅色，因此香港也稱為粉紅海豚。食物主要包含底棲的石首魚類及表層的群游性魚類。臺灣海域的白海豚對船隻或漁網以負向躲避為主，鮮少如其他海域族群會在特定漁法如拖網船等附近覓食。

中華白海豚主要分布在東印度洋至西南太平洋的熱帶及溫帶海域，包含中國、香港、馬來西亞及泰國等。臺灣的白海豚主要居住在水深 20 公尺內的沿岸水域，西部海域族群以新竹到臺南為主要分布範圍，金門海域另一小族群。白海豚因壽命長而繁殖速度慢，且居住環境緊鄰陸地，受到各種人為活動與海岸開發衝擊，以致本種海豚數量持續下降，目前全球族群評估為易危 (VU)，臺灣西部海域的東臺灣海峽族群被 IUCN 列為極危 (CR)，且族群數量仍持續下降中。



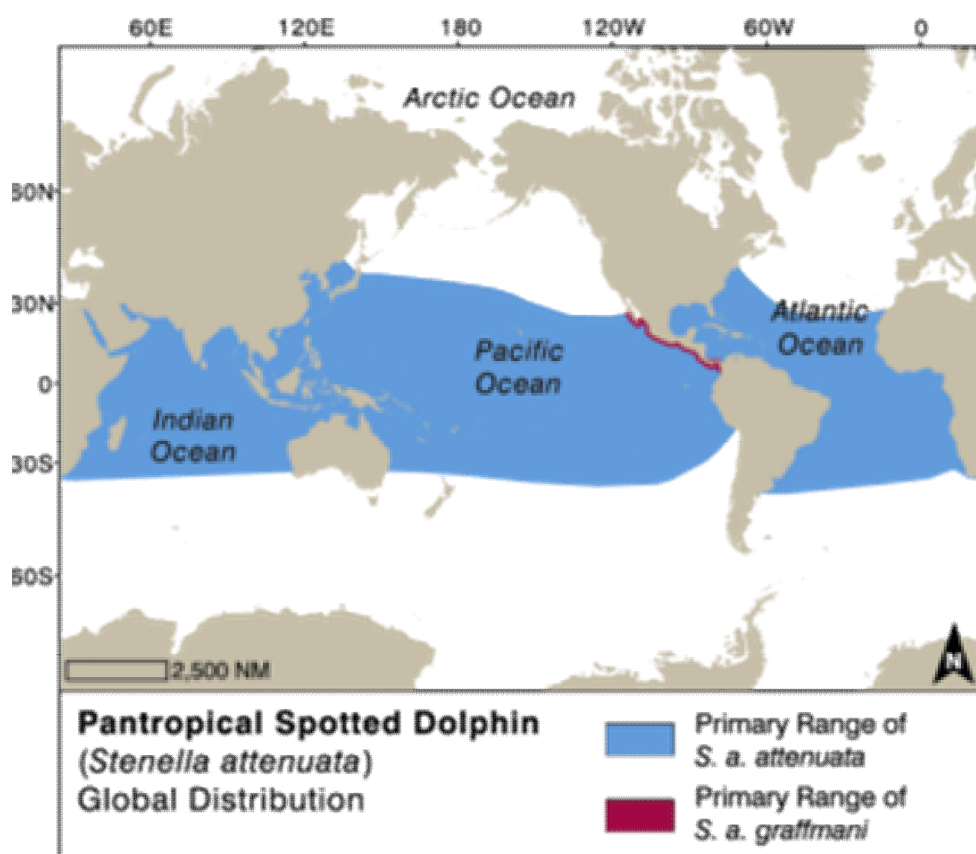
駝海豚屬各種之地理分布(含 (*S. chinensis*) 等之分布)

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

23. 熱帶斑海豚 (*Stenella attenuata*)

身體呈流線型，背鰭鐮刀狀，吻端細長突出，與頭部前額隆處交界清晰，成年吻前端白色區塊及唇線明顯，年紀越大身上斑點越多，游泳速度快，水面活動活躍，可見高跳、乘浪及豚游等動作，主食為表中層的魚類，在臺灣可見到追逐飛魚及鯖魚群等。可能有數隻到上千隻的大群體，由不同年齡與社會組成，臺灣東部海域常見約數十隻到 300 隻的群體，有時會與飛旋海豚及鮪魚共游。

分布在三大洋的熱帶及亞熱帶海域，與大西洋海域另一姊妹種大西洋斑海豚共域，1980 年代前因圍網作業而大量混獲，造成族群銳減，現今圍網作業方式已改善，但仍有獵捕、刺網混獲及各種污染等威脅，目前全球估計有 230 萬隻，主要在深水且溫暖的大洋區活動。臺灣因周遭海底地形陡降故近岸也可見，宜花東賞鯨船約可有 2 成目擊率，綠島、蘭嶼、西南及南部海域也可見到。



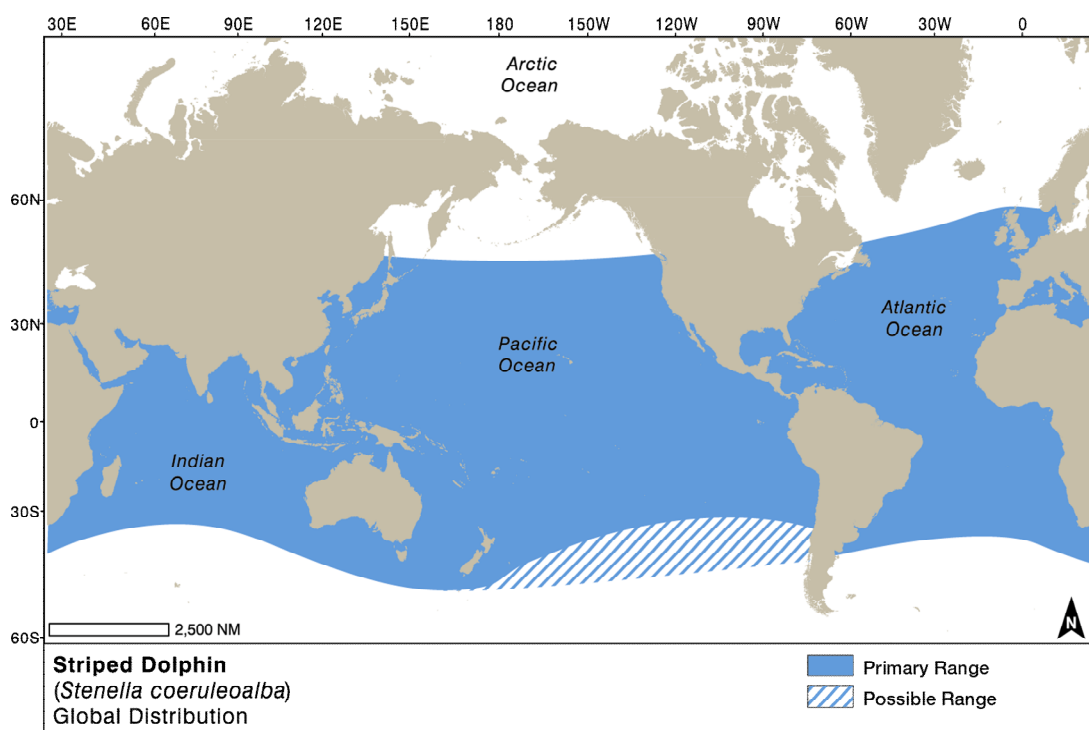
熱帶斑海豚 (*S. attenuata*) 等之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

24. 條紋海豚 (*Stenella coeruleoalba*)

身體呈流線型，背鰭為鐮刀狀，吻端突出稍短，與頭部前額隆處交界清晰，體側有明顯的深黑及淺色火焰形花紋，成年體長約 2.2 公尺，不同海域族群的體色花紋會有差異，與短吻真海豚易混淆，需拍攝多角度相片比對體型及體色。常見數十隻到數百隻的群體，游泳速度快，食物為表層與底棲魚類及少量魷魚、燈籠魚科、鱈魚，水面活動活躍，可見翻滾式跳躍、擊浪、乘浪與豚游等動作。

分布在三大洋的泛熱帶及部分溫帶海域，主要活動在大陸棚外側大洋區，與海流輻合帶或湧升流有關，目前全球族群估計有百萬隻以上，數量豐富，但仍受獵捕及污染的威脅。臺灣海域目前僅在臺東、綠島與蘭嶼間有數次目擊紀錄，宜花東賞鯨船未曾有正式目擊，西南海岸、宜蘭、金門及澎湖海域曾有擱淺事件，族群狀況未知。



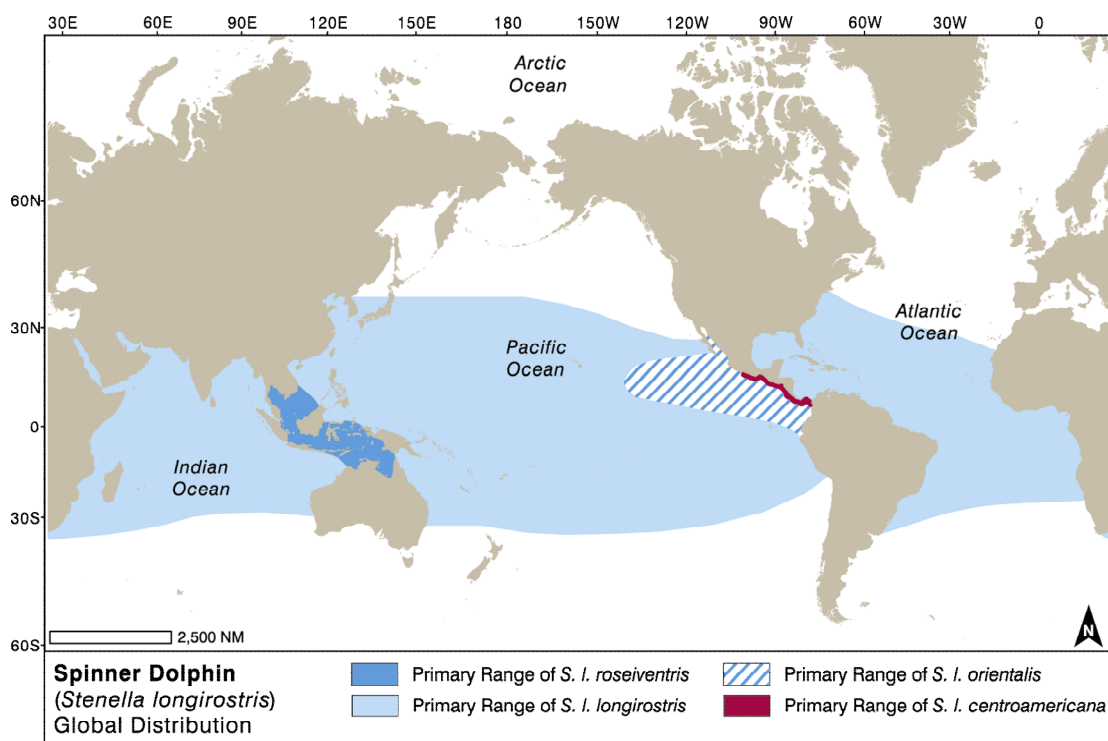
條紋海豚 (*S. coeruleoalba*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

25. 長吻飛旋海豚 (*Stenella longirostris*)

身體呈流線型，背鰭為等腰三角形，吻端極細長突出，與頭部前額隆處交界清晰，體側有明顯的深黑、淺灰色、腹部白色三層，主食為表中層的魚類，主要於夜間進食垂直升降到表面的燈籠魚科小魚，水面活動活躍，可見擊浪、乘浪及豚游等動作，會以身體長軸為軸心陀螺般的旋轉跳躍。可能為數隻到上千隻的大群體，臺灣東部海域常見 100-300 隻的群體，臺灣海域除了白腹型外，可能也有體型較小的侏儒型飛旋海豚。

分布在三大洋的熱帶及亞熱帶海域，主要活動在近岸大陸棚水淺且溫暖區域，也常出沒在海灣及島嶼周邊，在東熱帶太平洋常與鮪魚共游，1980 年代前因圍網作業而大量混獲，造成族群銳減，現今圍網作業方式已改善，但仍受獵捕及刺網混獲等威脅，目前全球估計有百萬隻以上。臺灣宜蘭龜山島周邊及花蓮七星潭海域相當常見，在花蓮南部至臺東海域常靠近岸活動，南部海域亦可見。



長吻飛旋海豚 (*S. longirostris*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

26. 弗氏海豚 (*Lagenodelphis hosei*)

體型為粗壯流線型，背鰭細小呈三角形，吻端微突似像鴿嘴故也稱粉嘴鯨，成年體最大體長 2.7 公尺，體重可達 210 公斤，主食為中層魚類（燈籠魚科）及少量頭足類、甲殼類（刺蝦科），常可見數百到上千隻的大群體，水面動作少，多為快速移動，有時會接近船隻船首乘浪，常與其他黑鯨類共游，在臺灣東部海域常與瑞氏海豚混群。

分布在三大洋的泛熱帶海域，主要活動於溫暖且深水（1000 公尺以深）的大洋區，臺灣東部因周遭海底地形陡降近岸也常見，目前全球族群估計 32 萬隻以上，廣泛分布於遠洋但仍受到漁業衝突、獵捕及污染的威脅。臺灣花東賞鯨船可有 2-3 成目擊率，宜蘭則偶出現於南邊外海，屏東海域亦有少量目擊，擱淺主要在東部沿岸，西南部海岸亦曾有數件擱淺事件，臺灣族群狀況未知但擱淺與混獲頻度高。

27. 糙齒海豚 (*Steno bredanensis*)

體型為流線型，背鰭高寬鐮刀狀，吻端突出緩坡斜升與頭部額隆接連，背側有明顯深黑色紋路，體側淺灰色，腹部灰白色，齒上有縱溝而名糙齒，與瓶鼻海豚易混淆，需拍攝頭部照片比對，成年最大體長 2.6 公尺，體重約 160 公斤。群體常為 10-20 隻，偶可見約 50-150 隻的群體，水面活動活躍，可見跳躍、擊浪、乘浪等動作，游泳速度中等，常在水面下潛游而少在水面游動，白天進食，食物為表層的魚類及少量頭足類。

分布在三大洋的泛熱帶海域及部分溫帶海域，主要活動在水深 1000 公尺以深的大洋區，也會靠近大陸棚海域，目前全球族群初估約 22 萬隻，族群狀況及生活史資料有限，受到漁業衝突、獵捕及污染的威脅。臺灣目前僅在新竹至臺中及花蓮海域有數次目擊紀錄，但北海岸及西南部有多次活體擱淺或迷航事件，族群狀況未知。

28. 印太瓶鼻海豚 (*Tursiops aduncus*)

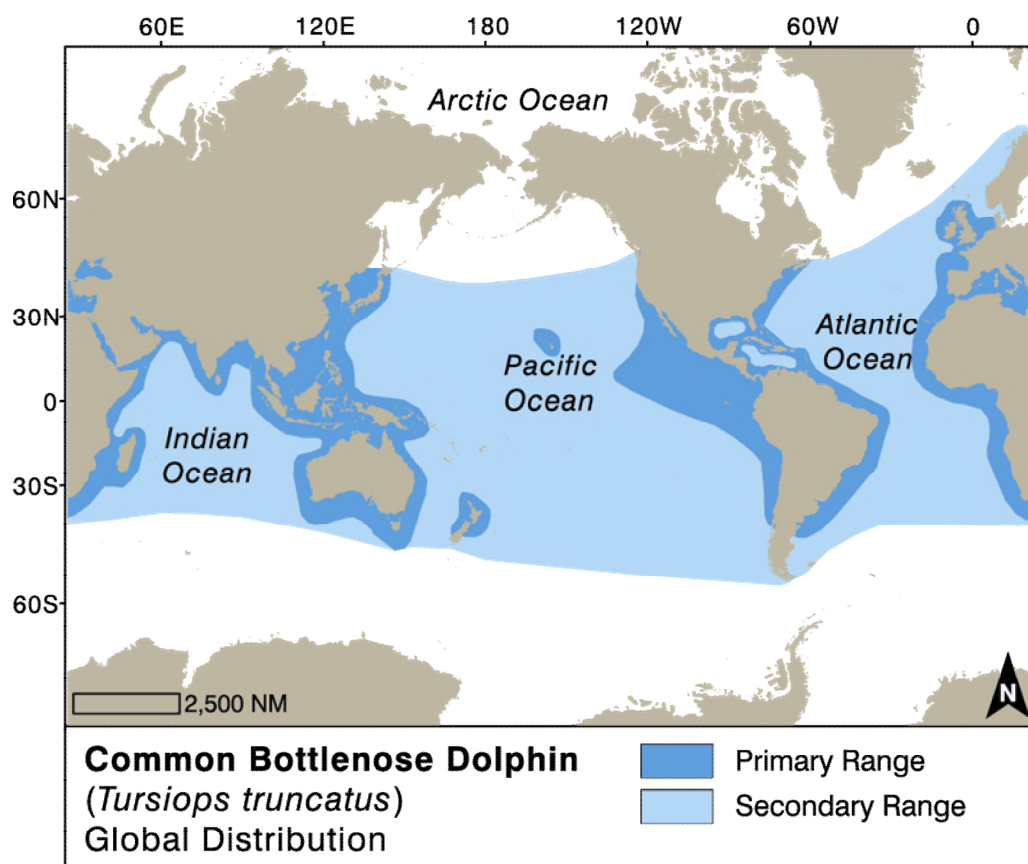
身體呈流線型，背鰭為鐮刀狀，吻端突出較細長，與頭部前額隆處交界清晰，身體背側為灰黑色，腹部灰白色，成年個體有斑點，本種體型較瘦小，與姊妹種真瓶鼻海豚易混淆，需拍攝多角度相片比對體型及頭部。游泳速度快，水面活動活躍，在不同棲地會展現出差異性的生態習性，尤其覓食行為，食性也有各種變化，大致上以中小型魚類及少量頭足類為主食。

分布於印度洋及西太平洋沿岸海域，目前可確認種類的目擊為零星族群分布，非連續性的廣泛分布，棲地包含大陸棚淺水區、河口、珊瑚礁及灣區等，歧異度高。臺灣目前已知在西海岸、墾丁海域有出沒，花東近年也有賞鯨船偶爾目擊，擱淺事件上因外型判斷不易，以瓶鼻海豚屬來說全島均有擱淺分布。早期印太瓶鼻海豚曾與真瓶鼻海豚被認為是同物種下的不同亞種，近年才被定為獨立物種，野外族群調查有限，目前全球初估有 4 萬隻以上，臺灣海域的族群狀況未知。

29. 瓶鼻海豚 (*Tursiops truncatus*)

身體呈流線型粗壯，背鰭為鐮刀狀，吻端突出稍短，與頭部前額隆處交界清晰。身體背側為深灰黑色，腹部灰白色，成年體長可達 3.8 公尺，體重約 300-500 公斤，與姊妹種印太瓶鼻海豚易混淆，需拍攝多角度相片比對體型及頭部。有季節性移動，游泳速度快，水面活動活躍，在不同棲地會展現出差異性的生態習性，食性也有各種變化，大致上以中小型魚類及少量魷魚為主食，有干擾多種漁業的紀錄，包含搶食、驚擾魚群等。

廣泛分布於三大洋溫帶至泛熱帶海域，活動海域變異大，包含近岸、河口、灣區至遠洋，可能也與目前瓶鼻海豚屬的分類不一致有關。相較於印太洋瓶鼻海豚，真瓶鼻海豚離岸較遠。臺灣目前僅在北海岸、宜蘭至臺東、綠島、蘭嶼有目擊，擱淺事件上因外型判斷不易，以瓶鼻海豚屬來說全島均有擱淺分布。真瓶鼻海豚數量豐富，目前全球族群估計有 60 萬隻以上，臺灣海域的族群狀況未知。



瓶鼻海豚 (*T. truncatus*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

30. 長吻真海豚 (*Delphinus capensis*)

身體呈流線型，背鰭鐮刀狀，吻端極細長突出，與頭部前額隆處交界清晰，背側有明顯的深黑色、下層淺灰色到黃色、腹部白色三層，黃白兩層中間有灰色細紋（變異大），與姊妹種短吻真海豚不易區分，建議多拍攝頭部與身體紋路。主食為表中層的魚群如沙丁魚、鯷魚及鯉魚，可見獵捕魚球的行為，水面活動活躍，行進間常引起大量水花，可見擊浪、乘浪與跳躍等動作。

分布在三大洋的熱帶及亞熱帶海域，主要活動在近岸水淺且溫暖的寬廣大陸棚，因外型辨識困難，族群數量未能確認，初估可能有近十萬隻，受到獵捕及刺網混獲等威脅，臺灣宜蘭龜山島周邊海域於春夏季偶可見，花東海域偶有目擊紀錄，真海豚屬的擱淺紀錄包含金門與北海岸。

31. 短吻真海豚 (*Delphinus delphis*)

身體流線型，背鰭鐮刀狀，吻端突出與頭部前額隆處交界清晰，背側有明顯的深黑色，下層淺灰色到黃色呈現沙漏狀的花紋，腹部淺白色，黃白兩層中間有灰白條狀紋路（變異大）。如同其他廣泛分布的鯨豚種類，食物因棲地環境而有差異，主要為表中層魚群如沙丁魚、鯷魚及鯉魚，可見獵捕魚球的行為，水面活動活躍，行進間常豚游引起大量水花，可見擊浪、乘浪與跳躍等動作，常與其他鯨豚及鮪魚群共游。

分布在三大洋泛熱帶及溫帶海域，主要在大陸棚邊緣且與湧升流等水團有關聯，廣泛分布且數量豐富，初估可能有近三百萬隻以上，但受到獵捕及混獲威脅，地中海地區有族群量下降的趨勢。2016 年海洋哺乳學會將長吻真海豚重新認定為短吻真海豚的亞種，但目前因印太洋海域資料仍待確認，臺灣海域真海豚屬兩種族群狀況尚不清楚，活體目擊與分布範圍亦待確認，擱淺紀錄包含北海岸。



短吻真海豚 (*Delphinus delphis*) 之全球分布

(圖片來源：<https://wwhandbook.iwc.int/en/preparing-for-a-trip/species-information>)

鼠海豚科 (Family Phocoenidae)

32. 印太洋江豚／寬脊露脊鼠海豚 (*Neophocaena phocaenoides*)

33. 窄脊江豚／窄脊露脊鼠海豚 (*Neophocaena asiaeorientalis*)

兩者體型皆渾圓，無背鰭，但在平坦的背部正中區域具有連續長列之皮膚突起顆粒區，頭部呈圓形，無明顯突出的吻部。兩種共域於臺灣海峽，外型極為相似，鑑別差異的主要特徵為背部顆粒數量，亦可以體型大小及體色、額隆前端與上嘴喙相對位置等輔助判斷。根據胃內容物分析，兩者食性範圍極廣，屬機會覓食者，以當地優勢魚類及頭足類為主食，偶爾食用甲殼類。由於其行為隱密又無背鰭，海上觀察須在相當風平浪靜的情形下才偶爾能見到，且牠們多半會躲避船隻難以接近觀察。兩者皆因喜好在淺水環境棲息，極受人類活動及開發影響，全球族群趨勢均被評估為下降中。

寬脊露脊鼠海豚分布範圍廣，主要在印度太平洋淺水海域，西起波斯灣、沿亞洲大陸近岸水域往東分布直到臺灣海峽，多棲息於水深 50 公尺內海域，因此又被稱為印太洋露脊鼠海豚，喜好熱帶及亞熱帶環境，分布最北端為臺灣海峽北邊。臺灣海域偶有海上目擊，發現區域為雲林至苗栗一帶及馬祖列島；擱淺紀錄主要在西岸，北起基隆南至高雄，而離島中澎湖、金門及連江縣也常見擱淺，臺灣東岸目前無擱淺紀錄。

窄脊露脊鼠海豚則分布於東亞大陸棚區淺水海域，北起日本仙台、沿韓國、中國黃渤海、東海至臺灣海峽中部水深約 50 公尺內海域，並在各水域呈地區型獨立族群分布，喜好溫帶環境，分布最南端約位於九龍江口附近，另有一族群棲息於中國長江流域，因其淡水棲息特性而被劃分為中國長江特有亞種；海棲族群被評估為瀕危 (EN)，中國長江特有亞種為極危 (CR)。臺灣西岸少有海上目擊，但馬祖列島有不少在陸地高處的目擊紀錄，並有母子群紀錄；擱淺紀錄主要在連江及金門縣，臺灣西岸僅有零星紀錄。