

01 自然珍藏

特徵最清楚、
辨認最容易的世界級圖鑑

全新
美耐版
防水耐觸

世界鯨豚圖鑑

900幅以上精美彩圖，全面透視世界所有鯨豚類動物
全球賞鯨必備的鯨豚圖鑑

邵廣昭（中研院生物多樣性研究中心代理主任）

周蓮香（國立台灣大學生命科學系教授）

◎審定

卡沃達◎著 卡姆◎繪圖



真海豚



白腰鼠海豚



港灣鼠海豚



謝氏塔喙鯨



大翅鯨



短肢領航鯨



瓶鼻海豚



海氏矮海豚



賀氏矮海豚



柯氏喙鯨



白喙斑紋海豚



虎鯨

Q959.841-64
2010.2

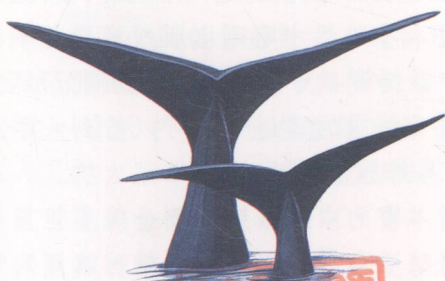
港台書

自然珍藏系列

世界鯨豚圖鑑

全新美耐版

卡沃達◎著 卡姆◎繪圖



編輯顧問

Dr. Peter Evans

(Sea Watch Foundation, University of Oxford, UK)

Mason Weinrich

(Cetacean Research Unit, Massachusetts, USA)



貓頭鷹出版

最突出、最完美的圖鑑

在個人這麼多年來所閱讀或審定過的許多自然觀察圖鑑中，這本由英國DK公司所出版的《世界鯨豚圖鑑》算得上是最突出、最完美的一本。它介紹了全世界79種鯨豚，不但內容豐富翔實、兼具通俗與權威性，而且附有900張插圖或照片，張張精美生動，令人閱後如獲至寶、愛不釋手。為了便於賞鯨者能快速、正確地鑑別物種，全書扼要地一一介紹鯨豚類的一般解剖、行為、研究方法、保育、擱淺急救等常識，還特別著重於鯨豚的主要特徵，如體型大小、體色、鰭或嘴喙的形狀，以及相近種之間在噴氣、下潛、跳躍及群游方式等的區別。然後再利用圖形檢索標識，配合簡潔的文字，把每一種鯨豚的形態、生態及分布予以詳細的介紹。即便是初學者亦保證能夠得心應手、無師自通。正由於它的可讀性適合各個年齡層，書的大小適中、易於攜帶，版面編排活潑、有系統，而且價廉物美、物超所值，所以這本書雖然才剛剛出版短短幾年，卻已成為目前全球鯨豚圖鑑中最暢銷的一本，不論是研究所課堂裡的教授，或是賞鯨船上負責解說的導遊，都可以看到人手一本最受歡迎的教材——《世界鯨豚圖鑑》。

很高興看到這本書的中譯本終於問世，不但正好趕上最近在台灣推動的「賞鯨」和鯨豚保育的活動，讓國人可以很容易地去了解鯨豚、揭開牠們的神祕面紗。同時透過這本書的翻譯與流傳，也有助於鯨豚類中文名稱，或相關生態及專有名詞之中譯名的統一工作。總之，這是一本把過去人類對鯨豚研究與觀察所得的片段知識蒐集、整理得最好的一本書，相信這一、二十年間亦將無出其右者。希望藉著這本書的出版，使國人都能更容易地去了解和認識鯨豚這種可愛的海洋哺乳動物，進而去關心和愛護牠們。

邱彥玲

（中研院生物多樣性研究中心代理主任）1997年仲夏

發現鯨靈

自從1990年(民國79年)春天澎湖漁民公開屠殺販售海豚，被國際媒體披露，引起軒然大波，長久以來國內對鯨豚動物的漠視終於有了轉機。此外，筆者與研究助理、學生們在過去七年不遺餘力地推動相關研究及保育觀念的宣導，似乎功不唐捐。因此，近年來可以明顯地看到國內大眾對鯨豚的好奇與認知已快速提升，令人感到欣慰。不過，遺憾的是，有關鯨豚的中文參考工具書仍然屈指可數。這本圖鑑雖然袖珍，但內容豐富，尤其透過特別的編排設計來突顯各種鯨豚的特色，更是方便查閱，確是一本難得的參考書。

鯨豚的研究受限於可及性——也就是機會、環境、經費及人力的配合，進行相當不易，故知識的累積相較於一般陸域動物來得緩慢，有許多分類定名至今仍有爭議。其次，英文俗名及中文譯名相當分歧。英文俗名最近數年在國際上逐漸已有共識，然而中文譯名之統一則仍有待努力。筆者於1994年(民國83年)出版《台灣鯨類圖鑑》之時，曾就各種鯨種中文譯名之可能源由及是否妥當，請教中、日學者整理出第一份修訂中文名錄，之後，本人又與大陸學者周開亞反覆討論，並參酌三年來的使用心得，盡可能顧全學術分類規則、傳統慣用法及動物特徵，在本書中譯版即將發行之際，推出最新修訂世界鯨豚中文譯名名錄。

誠如海洋永遠是那樣的神祕，雖然我們已掀去了她許多層的面紗，我們對鯨豚的了解仍然像隔層紗，還有更多的真相等待我們去探尋。這本書匯聚了許多探討者的心得，反映了現階段的研究水平，具有極高的參考價值。但也請讀者了解，書中的記載並非定論，隨著海洋的面紗一層層被揭開後，許多不夠詳盡的地方將來也會有得到補充、更新與修訂的機會。

周蓮香

序於台大鯨豚研究室1997年6月



A Dorling Kindersley Book

www.dk.com

世界鯨豚圖鑑 (全新美耐版)

Original title : EYEWITNESS HANDBOOK: Whales, Dolphins and Porpoises

Copyright © 1995 Dorling Kindersley Limited, London

Text Copyright © 1995 Mark Carwardine

Chinese Text Copyright © 1997, 2008 Owl Publishing House

All rights reserved.

作者 卡沃達 (Mark Carwardine)

繪者 卡姆 (Martin Camm)

譯者 陳順發

出版者 貓頭鷹出版

發行人 涂玉雲

發行 英屬蓋曼群島商家庭傳媒股份有限公司城邦分公司

地址 104台北市中山區民生東路二段141號2樓

劃撥帳號 19863813 書虫股份有限公司

購書服務信箱 service@readingclub.com.tw

購書服務專線 02-25007718~9/24小時傳真專線 02-25001990~1

香港發行所 城邦(香港)出版集團

電話: 852-25086231 傳真: 852-25789337

馬新發行所 城邦(馬新)出版集團

電話: 603-90563833 傳真: 603-90562833

印製廠 宏玖國際有限公司

初版 1997年9月/二版1刷 2008年1月

定價 新台幣550元/ISBN 978-986-7001-75-7

有著作權·侵害必究

執行主編 謝宜英

編輯協力 江嘉瑩、張恭啓、陳以音、王原賢

吳春諭、葉萬音、黃尹姿、李曉青

審定 邵廣昭 (中研院生物多樣性研究中心代理主任)

周蓮香 (國立台灣大學生命科學系教授)

封面設計 董子孫

行銷企畫 翁筠緯、羅文浩

社長 謝宜英

總編輯 陳穎青

讀者服務信箱 owl_service@cite.com.tw

貓頭鷹知識網 <http://www.owl.com.tw>

大量團購請洽專線02-23560933轉264

歡迎投稿! 請寄: 台北市信義路二段213號11樓 貓頭鷹編輯部收

目錄

最突出、最完美的圖鑑／邵廣昭・2

發現鯨靈／周蓮香・3

序論・6

作者序 6

如何使用本書 8

鯨豚類的定義 10

鯨豚類的身體構造 12

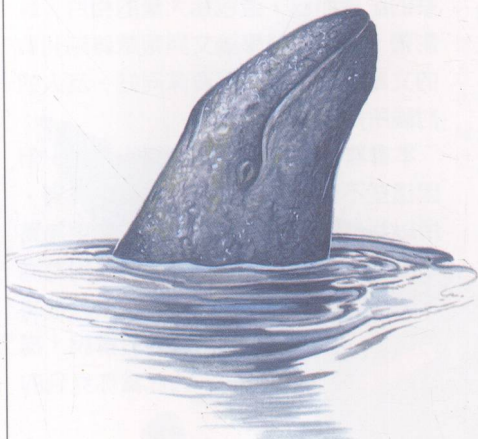
鯨豚類的行為 14

鯨豚類的研究 18

保育 20

擱淺 22

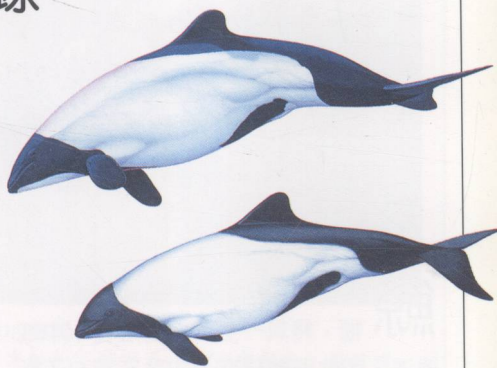
賞鯨何處去 24



如何賞鯨 26

鑑別鯨豚類動物 28

鑑別索引・30



各科種分述・38

露脊鯨與灰鯨 38

鬚鯨科 54

抹香鯨類 80

一角鯨與白鯨 90

喙鯨科 100

黑鯨類 144

大洋性海豚：嘴喙明顯者 160

大洋性海豚：嘴喙不明顯者 194

淡水豚類 224

鼠海豚科 236

名詞釋義 250

英漢對照索引 253

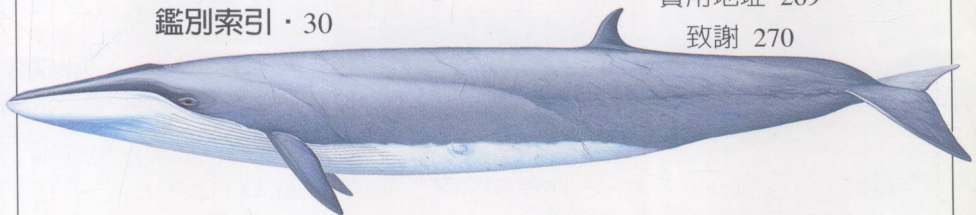
中文索引 260

參考文獻 264

世界鯨豚類名錄 265

實用地址 269

致謝 270



作者序

觀賞野外的鯨、海豚與鼠海豚或許算得上最令人難忘的經驗。

一旦目睹過30噸重的大翅鯨躍身擊浪、藍鯨龐大的身軀，

抑或真海豚成群船首乘浪游行，誰還能無動於衷？

賞鯨活動是目前全球成長極快的觀光活動；有四十個以上的國家參與其中，每年所吸引的人數更遠超過四百萬。

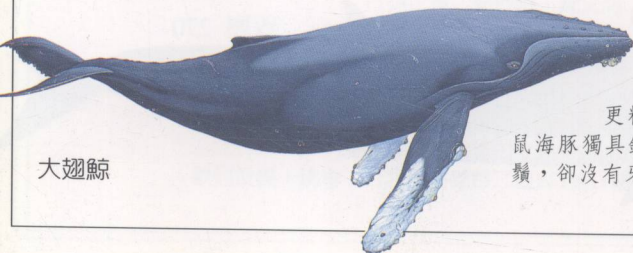
鯨、海豚與鼠海豚是極難捉摸的生物，終其一生大都生活在水中或遠洋，因此很難研究。由於新資料不斷出現，所以我們對於其分布的區域、行為，乃至生活形態等方面的看法也一直在修訂。我們甚至還不知道鯨豚類到底有多少種：因為新品種不斷發現，而某些已知的品種是否應再分成二種或多種的討論也層出不窮。



港灣鼠海豚



大西洋點斑原海豚



大翅鯨

為了編撰本書，我們認識了79種鯨豚類動物。插畫家馬丁·卡姆和我還算相當幸運，累積30年的賞鯨經驗中，我們看到相當多的種類，但還未能盡收眼底；事實上其中也有從未經人目睹活體的品種。為了製作本書，我們借重了許多不同的資料來源：不僅是自身實地觀察的記錄而已，還包括大量的相片、錄影帶、書籍、科學論文與報章雜誌刊載的文章；當然還有與資深同好、友人的討論所得。

本書雖也涵括不少博物學的資料，但因這些不難在許多其他的書籍中找到，所以我們的優先考量是製作一本更為實用的野外觀察圖鑑。話雖如此，因為同種間的個體也有極大的差異，所以取材仍有相當的限制。我們致力於解說、描繪最常遇到的個體——因此當你見到的

主要的差別

鯨、海豚與鼠海豚的主要差別在於體型的大小，雖然其間亦多有重疊，但仍有其他更精確的區分方式，舉例來說：鼠海豚獨具鏟狀齒；而多數大型鯨類有鯨鬚，卻沒有牙齒。

鯨豚類之長相及行為，若與書中描繪未盡相符時，請不必太驚訝。此外我們選擇以三度空間表現立體的形象，並加上精采鏡頭及動態特寫，力求呈現鯨豚類動物在野外的實況。

分布地圖是任何野外圖鑑不可或缺的要素，但因有許多品種仍鮮為人知，加上大片汪洋尚待探索，所以本書的許多地圖是根據有限的資料繪製而成，因此應視其為所述品種大約分布的概略呈現。若是在地圖繪就後，又有新的資料出現，我們都儘可能地將之納入圖片說明中。

我們期待這本《鯨與海豚圖鑑》能鼓舞你去尋找、辨識、觀察、欣賞，並尊重野生世界的鯨、海豚以及鼠海豚。



實地接觸

與灰鯨的不期而遇令人百感交集：雖然經過人類數百年的追捕，但鯨、海豚與鼠海豚仍當我們是朋友，尤其是灰鯨，既友善又好奇，以致有時真不知究竟誰在觀賞誰。

▽與大翅鯨共遊

這是種足以改變人類生命的經驗。利用獨木舟是賞鯨的絕佳方式：儘管要安靜駛近而不致驚嚇牠們不易辦到。此舉雖有風險，但鯨豚類本身似乎也明白自己的龐大與威力，所以只要尊重牠們，通常不會發生任何意外。



鯨豚類的定義

鯨、海豚和鼠海豚統稱為鯨豚類動物(cetaceans)，這個字源自拉丁文的「大型海洋動物」(*cetus*)，與希臘文的「海怪」(*ketos*)。目前已辨識出79種，未來極可能發現更多新的品種。這些動物的形狀、大小不一，有僅超過1公尺的小海豚，也有一般體長就有25公

尺、也是世上最大的動物——藍鯨。有些鯨豚類體型修長，有些顯得短胖；有些具有巨大的背鰭，有些根本沒有；有些體色明亮而顯眼，有些灰暗得難以看清。牠們生活在各大海洋，以及許多重要河流內，從熱帶的溫暖水域到極地的寒冷水域均可見到。

尾部
鯨豚類藉著軀體後三分之一的強健肌肉來游泳。平順、規律的動作促使鯨豚類的尾鰭上下擺動，並驅動身體破水前行。

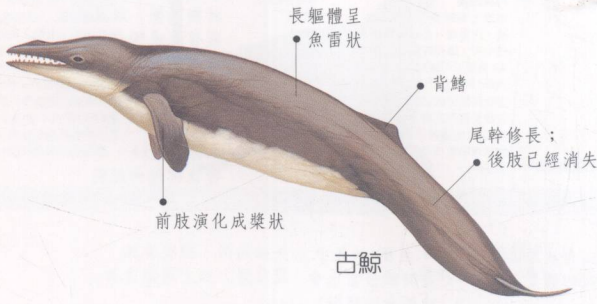
尾部
魚類靠左、右擺頭產生傳至身後的波浪而前進：波浪的強度會不斷增加，最後傳至尾部，尾鰭再從一側擺向另一側。就是這樣的動作促使魚類破水前行。

鯨豚類的起源

鯨豚類可能由長著皮毛的陸生四足哺乳類演化而來。第一隻真正像鯨豚類的動物稱為古鯨類(*Archaeocetes*)，約出現於五千萬年前，但非現代鯨豚類的直系祖先，只是可能十分相似。古鯨類動物包含的類型很多，體長從2公尺至21公尺不等；咸信牠們生活在海岸沼澤與淺水海域。古鯨的軀體呈魚雷狀，前肢已演化成槳狀；約在三千萬年前滅絕。

鰭(胸鰭、尾鰭除外)
鯨豚類頂多有一個背鰭，有些品種根本沒有。大多數魚類卻都具備一個以上的鰭，例如鯨鯊有四個鰭。

皮膚
鯨魚周身覆滿無數粗糙、牙齒般的鱗片；鯨豚類動物的皮膚摸起來卻十分光滑。



鯨豚類的飲食

鯨豚類的食物種類繁多。牠們對食物的選擇取決於體型的大小、是否長有牙齒，以及其他不同的理由。大多數的巨型鯨類都以大群的魚類，或磷蝦等小型蝦類為食；而海豚與鼠海豚則傾向於捕食單一類型的魚或烏賊。鯨豚類偶爾也捕獵的食物還有章魚、軟體動物、多毛類、螃蟹、海龜，甚至包括鯨豚類在內的海洋哺乳類。

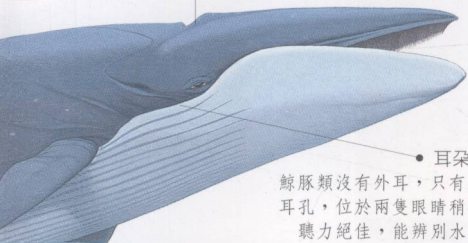


磷蝦

磷蝦雖小，卻富含蛋白質。磷蝦群集的習性使得大型鯨類能夠輕易地捕食。

噴氣孔

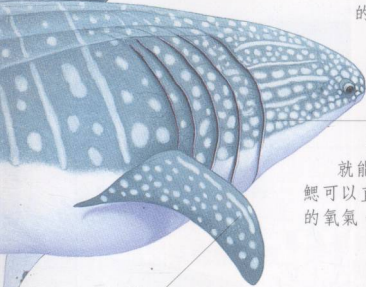
鯨豚類動物不能吸取水中的氧氣，所以每隔一段時間就得浮出水面呼吸空氣。牠們的頭頂具有特殊的「噴氣孔」，但身上沒有「鰓」。



耳朵

鯨豚類沒有外耳，只有微小的耳孔，位於兩隻眼睛稍後方。

聽力絕佳，能辨別水下聲音的方向，和陸生動物及魚類都不同。



鰓

魚類不用浮出海面就能在水中呼吸；利用鰓可以直接從水中取得所需的氧氣。

胸鰭

魚類與鯨豚類都有胸鰭，或稱為肢鰭。形狀像槳的這些特化前肢，主要用來扭動與轉動。胸鰭的大小、形狀與顏色隨種類而有所不同；在某些情況下，個體之間也會有差異。

是魚，還是鯨？

乍看之下，鯨、海豚與鼠海豚頗似魚類，尤其像鯊魚。例如此處所展示的長須鯨與鯨鯊，體型十分相似，而且都具有背鰭、胸鰭與巨大的尾鰭。因為兩者實在太相似了，以致有許多年，鯨豚類動物被視為「會噴水的魚類」。其實鯨豚類屬於哺乳動物，與人類的親緣關係比魚類更加密切：鯨豚類是恆溫動物，必須呼吸空氣，並且生育幼仔。瞬間區別鯨豚類與魚類的最佳方法是觀察尾鰭：鯨豚類的尾鰭呈水平，以上下的方式擺動；魚類的尾鰭呈垂直，以左右的方式擺動。

生長輪

我們可從某些鯨豚類牙齒上的層次估算出年齡，如同樹木的年輪一般。概括地說，完整的一層就代表一年的成長。



母與子

● 母親將幼兒頂向海面



生產

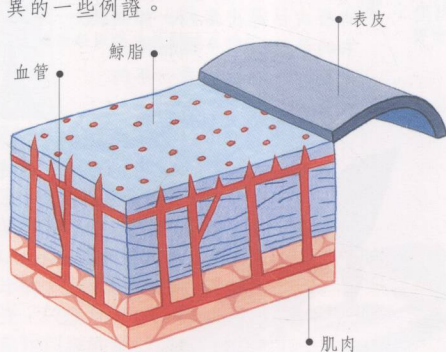
和大多數哺乳類一樣，鯨、海豚與鼠海豚都是胎生的。通常一次僅懷一胎；在接近水面的水中生產，通常尾部先生出來。剛出生的仔鯨有些笨拙，母鯨或其他的「助產鯨」可能必須將之頂向海面，好讓其呼吸第一口空氣。野外觀察到的鯨豚類生產案例非常少。

鯨豚類的身體構造

鯨 豚類動物主要分成兩種：長有牙齒的齒鯨亞目(Odontocetes)，以及沒有牙齒的鬚鯨亞目(Mysticetes)。齒鯨包括一角鯨、白鯨、所有的海豚與鼠海豚、抹香鯨以及喙鯨；齒鯨大都以魚類、烏賊為食，偶爾也會捕食哺乳動物，但通常一次只捕捉一隻。鬚鯨包括大多數的巨型鯨類，例如：鬚鯨、露脊鯨以及灰鯨等；鬚鯨長有鯨鬚，而沒有牙齒，巨大的顎部使鬚鯨能夠一次就捕獲大量的類蝦甲殼動物或小鱼。

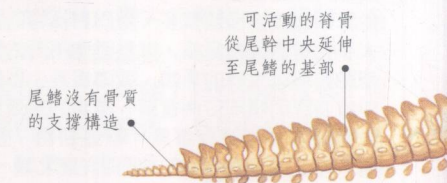
體色差異

大多數鯨豚類具有獨特的體色與斑紋，同種間也可能有個體差異。有時兩性的外型也不盡相同；隨著年齡增長，個體的顏色也可能改變；另外還有許多地域性的變異。甚至年齡、性別及族群都相同的個體，彼此之間的長相也可能有所差異。右示瓶鼻海豚體色個體差異的一些例證。

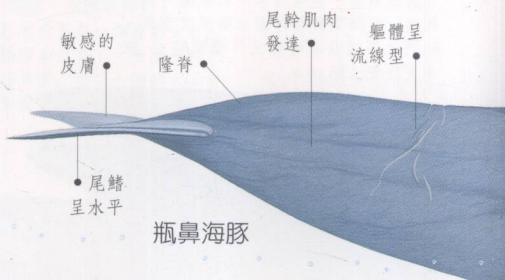


鯨脂

鯨、海豚與鼠海豚和其他的哺乳類不同，並沒有厚重的毛髮可以保暖。取而代之的是一層絕緣的脂肪，稱作鯨脂；有些品種的鯨脂甚至厚達50公分。



瓶鼻海豚的骨架



瓶鼻海豚

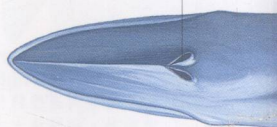
瓶鼻海豚的體色差異



噴氣孔

噴氣孔是鯨豚類鼻道的外部開口，相當於我們的鼻孔。鬚鯨有兩個並列的噴氣孔，齒鯨只有一個。噴氣孔位於頭頂或附近，確切形狀與位置因品種而異。在鯨豚類潛水前，強韌的肌肉會關閉噴氣孔。鯨豚類無法用口呼吸，因為牠們的氣管與食道是完全分開的。

鬚鯨典型的雙噴氣孔

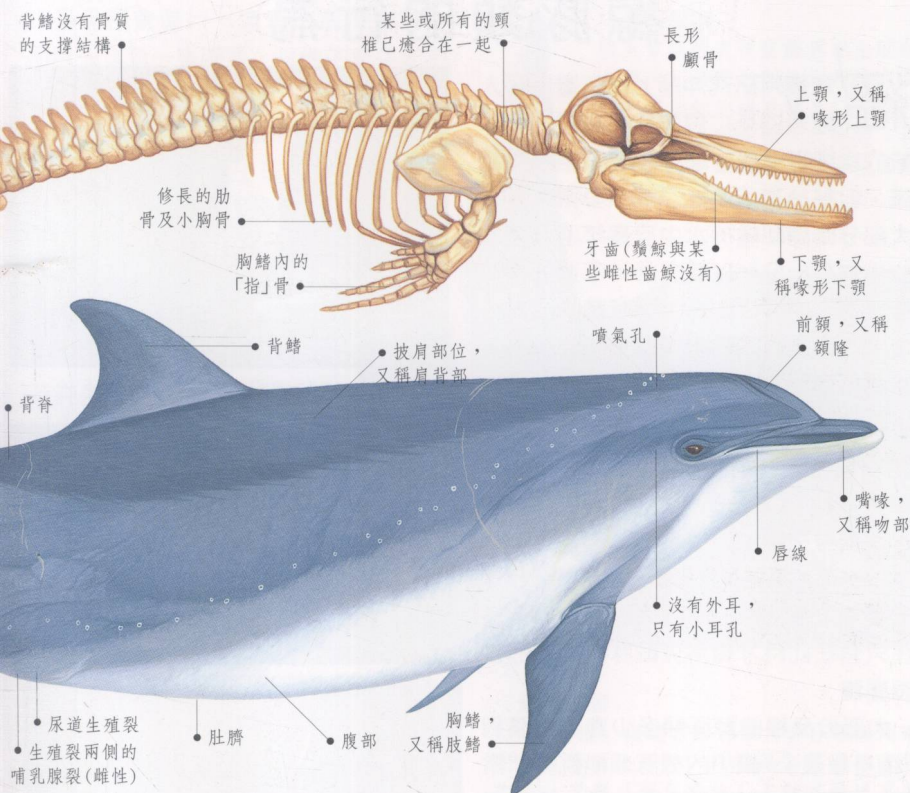


△塞鯨

▽抹香鯨

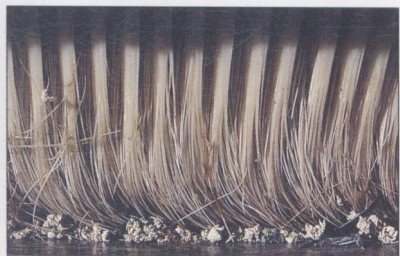


齒鯨典型的單噴氣孔



鯨鬚

鬚鯨類動物擁有成百上千條梳子般的鯨鬚。鯨鬚又稱鯨鬚板或「鯨骨」，從鬚鯨類的上顎垂懸而下。鯨鬚在鬚鯨類的口腔內層層相疊，上面長著堅硬的剛毛，能夠過濾海水，留下水中的食物。



水生哺乳類

鯨豚類的外型與其陸生祖先(詳第10頁)大不相同，而且已經完全適應水中的生活：體型變成流線型，體毛則完全褪除，如此可增進流體動力的效率；脖子短而僵硬，有利於高速游泳；前肢演化成胸鰭，後肢則已消失；肌肉發達的尾部可提供強勁的推進力；鼻孔移至頭頂，以便從水面從容地呼吸空氣。

另外還有其他較不明顯的適應結構，例如鯨豚類擁有絕佳的聽力，可以補償不良，甚至完全消失的嗅覺，以及水中變化不一的能見度。牠們對二氧化碳具有高度的耐受性，因此得以長時間潛游；鯨豚類利用吸入空氣中的氧氣之效率約是一般陸生哺乳類的二至三倍。其胸廓在深潛時會塌陷；同時還具備數層有絕緣的鯨脂能夠保持體溫。

鯨豚類的行為

經年累月研究冲刷上岸或遭捕鯨人殘殺的死亡個體後，我們對鯨豚類的身體構造與生理機能已有相當的認識，但對於其行為之了解卻少得可憐。大部分時間都隱於水中且長年遠離陸地的生物是十分難以研究的；不過近來科技發達，使得研究野生鯨豚類的成果日增，目前我們已開始揭露出一些鮮為人知的秘密。

躍身擊浪

鯨、海豚與某些鼠海豚有時會舉頭離水、投身空中，然後再落回水中，激起一片水花。這就是所謂的「躍身擊浪」，無疑地是最壯觀的海面活動。賞鯨人往往只有在此時才看得見鯨豚類動物的整個軀體。

大部分品種的鯨豚類多少會被觀察到「躍身擊浪」。較小的鯨豚類能跳得非常高，而且通常在重新入水之前，會完成空翻、扭體、轉體等動作。較大的鯨豚類一般而言至少會將軀體的三分之二推至半空中，然後再以腹擊、側翻或轉體作為躍身擊浪的終結。有些還會表演類似躍身擊浪的「頭部拍水」動作，也就是只將頭部與身體前端升出海面。



鯨尾揚升

某些鯨與海豚在進行深潛時，會將尾鰭揚升至空中，好讓軀體以更陡的角度往下潛至較深的海裡。這種動作稱為「鯨尾揚



大翅鯨的胸鰭揚升至空中



大翅鯨的胸鰭拍擊海面

△胸鰭拍水

鯨與海豚有時會在水面翻滾，以胸鰭拍打水面，激起水花——偶爾會一連持續數次同樣的行為，如上面兩幀照片所示。這種動作稱為「胸鰭拍水」、「胸鰭擊水」或「肢鰭拍水」。大翅鯨偶爾會先仰游，讓兩隻胸鰭在空中擺動，然後再同時以之拍擊海面。



升」，基本上可以分成兩種：一種稱為「尾鰭上翻潛水」，即尾鰭高舉至空中，所以可以看見尾鰭的腹面，如附圖中抹香鯨所呈

許多品種會進行一連串的躍身擊浪，而且一旦有一隻帶頭，其他的就可能跟著群起效尤。

已知大翅鯨有一連躍身擊浪200多次的記錄，而且都發生在繁殖、攝食區內。試想一隻大翅鯨的平均體重約等於400個人加在一起，所以上述行為實在稱得上是非常驚人的壯舉。

關於躍身擊浪的動機雖已有許多可能的解釋，但仍未脫其神秘的色彩。可能是種示愛的表現、某種傳訊的方式、趕集魚群，或者驅離寄生生物的方法？也許是展示力量或挑戰，甚或純粹只是好玩而已。當然也可能同時兼具上述的各種功能。

◁ 躍身擊浪

躍身擊浪的表現從軀體完全躍離海面，到只是悠閒地浮升半身都有。布氏鯨的躍身擊浪（見下圖）難得一見；但灰鯨、大翅鯨、抹香鯨、露脊鯨以及其他多種海豚卻以躍身擊浪著稱。



◁ 鯨尾擊浪

「鯨尾擊浪」描述當鯨豚類大部分軀體剛剛好浮在水面之下時，以其尾部猛力拍水的動作，又稱「擊尾動作」；鯨尾擊浪可能一連重覆許多次。表面上相似的行為還有「拍動尾柄」，又稱「尾部躍身擊浪」，係將軀體的後段拋離水面，再側身擊打水面或別隻鯨豚類的頭部。尾部躍身擊浪與一般的躍身擊浪相似，只是尾部會先離水，而非頭部；咸信某些品種視此為攻擊行為。



現者。另一種稱為「尾鰭下伏潛水」，即尾鰭出水時仍保持向下，所以看不到尾鰭的腹面。賞鯨時，注意深潛前的準備動作，

有無將尾鰭高舉空中，如果有，再注意尾鰭的形狀；這兩項特徵對品種的鑑定極有幫助。



噴氣

在廣闊的海面上尋找大型鯨豚類的好方法就是透過牠們的呼吸。即所謂的「噴氣」或「噴水」，也就是鯨豚類在吸氣之前的爆炸性呼氣，以及當氣呼出後，在牠們頭上所形成的霧狀水氣。

各種鯨豚類噴氣的高度、形狀與可見度都有所不同，尤其是在風平浪靜的日子裡，可能會相當顯著；若是碰上颳風或下雨的日子，水滴消散得較快，噴氣的樣式就可能會有所改變。

何以噴氣如此明顯易見，至今仍不得而知。噴出的氣可能包括遇冷空氣而凝結的水蒸氣、積在噴氣孔內的少量海水，可能也有來自鯨豚類肺部細微的黏液噴沫。小型鯨豚類的噴氣低矮而短促，即便肉眼可見，也少有足供鑑別的獨特樣式。

◁鑑別噴氣

即使距離遙遠，經驗豐富的賞鯨人只要觀看噴氣的形狀，再加上匆匆一瞥該鯨的背部，就可以分辨出鯨豚類的品種。例如露脊鯨的噴氣是由兩股分開的水蒸氣柱所組成，而藍鯨、長須鯨的噴氣則融合成一道氣柱。左圖低矮的樹叢狀噴氣是由大翅鯨噴出的，因風吹而稍微向後傾。



△底岩磨蹭

鯨、海豚與鼠海豚都是有觸覺的動物。除了賞鯨人喜歡觸摸，鯨豚類本身似乎也樂在其中，不只讓人抓搔鼻子，也會自行摩擦停滯船隻的船體。上圖中的虎鯨就正在用身體摩擦近岸淺水海底的卵圓石。

▽浮窺

許多鯨豚類偶爾會將頭部揚升出水，可能目的在於環顧四周。例如，灰鯨會緩慢、垂直地浮升，直至眼睛剛好露出海面，接著可能轉個小圈，然後溜回水平面之下。

