

An illustration of dolphins in the ocean. Several dolphins are shown leaping out of the water, their mouths open as if singing. Musical notes are scattered throughout the scene. In the center, there is a circular logo featuring a stylized dolphin jumping over waves, with a yellow sun or moon in the background. The text "海洋的歌舞家" is written in large white characters, and "鯨與海豚" is written in smaller white characters below it.

海洋的歌舞家

鯨與海豚

學習重點

內容概要

透過不同的互動遊戲，了解鯨豚的分類，以及牠們獨特的行為和聲音。課堂亦會探討看似常常在「微笑」的鯨豚，背後正面對的壓力和威脅，反思人類活動對牠們造成的影響，並培養學生的生態保育意識，以實踐鯨豚及海洋保育行動。

學習目標

1. 了解鯨豚的分類，認識牠們的基本特徵
2. 探索鯨豚有趣的行為，以及其聲音的用途
3. 了解生活在香港的兩種鯨豚，及其分佈、習性和所面臨的威脅
4. 鼓勵學生在日常生活中參與保護鯨豚及其生境的行動
5. 了解香港特別行政區政府的保育工作

價值觀和態度

承擔精神、同理心、責任感

教學時間

兩節 40分鐘課堂 (共80分鐘)

第一節課堂





Ask me a question

世界上已知的最大動物是甚麼？

世界上已知的最大動物是甚麼？

藍鯨 (Blue Whale)

最長可接近30米 
(相當於2.5輛巴士的長度！)



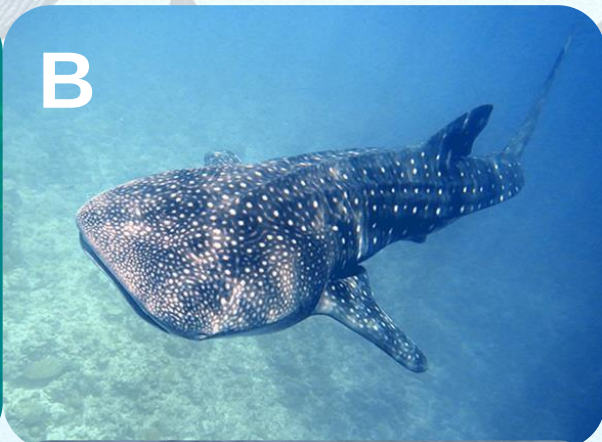
以下哪些動物屬於鯨
豚？

(A)

(B)

(C)

(D)



鯨豚

A 港灣鼠海豚

D 虎鯨



魚類

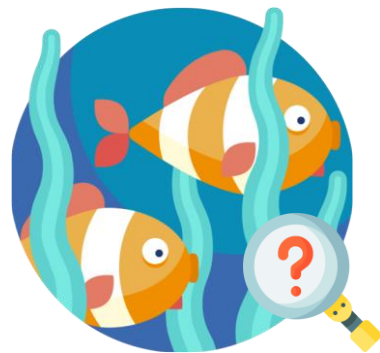
B 鯨鯊

C 鯖魚

鯖魚



又稱 dolphinfish, 因其像海豚一樣有在船前方游動的行為習慣而得名



鯨豚 魚類 大不同

根據提示，觀察圖片，
找出牠們有甚麼分別吧！



尾巴擺動方向



鯨豚 (Cetacean)



© Shark Week



魚類 (Fish)



© University of California



呼吸器官



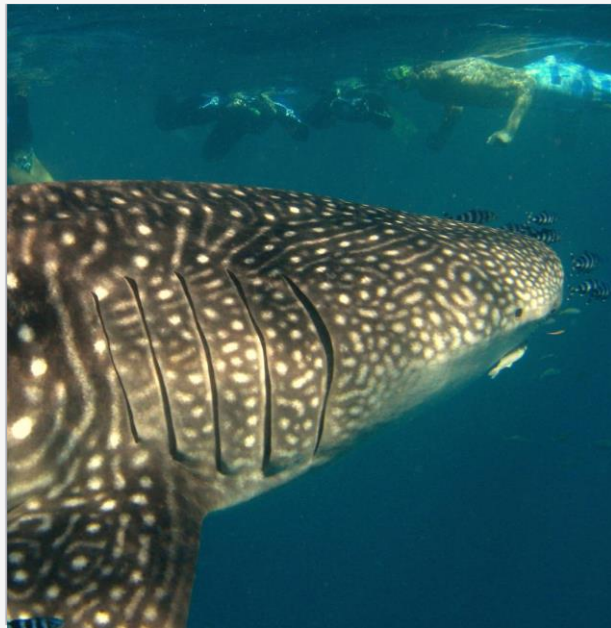
鯨豚 (Cetacean)



© Niall Perrins



魚類 (Fish)



© Royle Safaris



皮膚



鯨豚 (Cetacean)



© Corey Husic



魚類 (Fish)

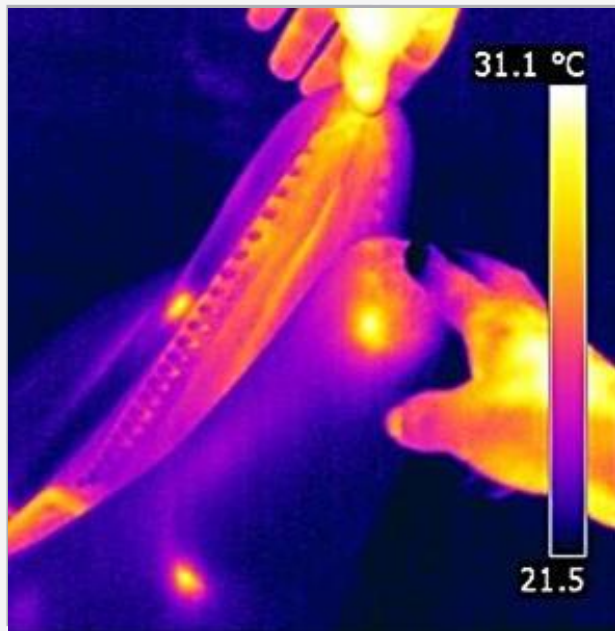




體溫與環境溫度的分別



鯨豚 (Cetacean)



© John Easton



魚類 (Fish)



© InspectTally.com



繁衍方式



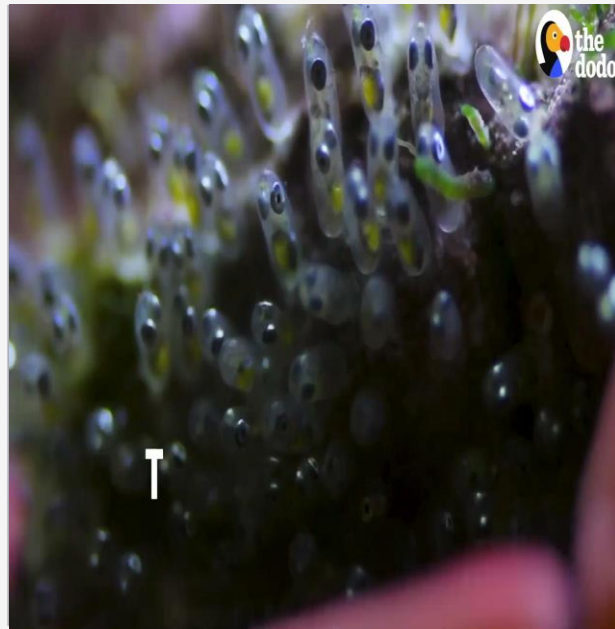
鯨豚 (Cetacean)



© Dolphin Quest



魚類 (Fish)



© The Dodo

鯨豚是哺乳類



鯨豚與其他哺乳類的共同點比魚類多：

- 透過噴氣孔用肺呼吸
- 大部分體毛已退化，皮膚光滑，沒有鱗片
- 恆溫動物
- 胎生
- 能分泌乳汁餵養下一代



Ask me a question

鯨豚如何分類？

鯨豚的分類



鯨豚有牙齒嗎？

?

鯨豚類 (Cetacea)

齒鯨 (Toothed Whales)



© QuestaGame

長有圓錐狀的牙齒

鬚鯨 (Baleen Whales)



© Ryan Douglas

沒有牙齒，
但有鯨鬚板

鯨豚的分類



齒鯨 (Toothed Whales)



© shawnphoenix

主要捕食魚類和烏賊

鯨豚如何覓食？



鬚鯨 (Baleen Whales)



© Donna Pomeroy

濾食性，利用鯨鬚濾取獵物
(小魚、磷蝦、浮游動物等)

鯨豚的分類



以下是鯨豚界的一些明星物種！
你認識牠們嗎？



齒鯨：大部分棲息於海洋，少部分生活在淡水



殺人鯨



亞馬遜河豚



獨角鯨

鯨豚的分類



以下是鯨豚界的一些明星物種！
你認識牠們嗎？



鬚鯨：全部棲息於海洋

© José Antonio Linage Espinosa



座頭鯨

© Vicki Beaver



弓頭鯨

© Aqqa Rosing-Asvid



長鬚鯨

天生的舞蹈家



你知道這些行為有甚麼作用嗎？



躍身擊浪



鯨尾擊浪

天生的舞蹈家



你知道這些行為有甚麼作用嗎？

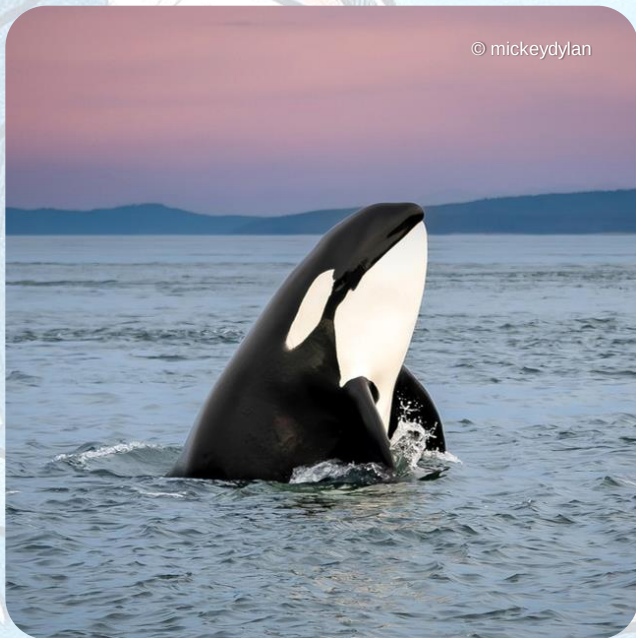


跳躍

天生的舞蹈家



你知道這些行為有甚麼作用嗎？



浮窺



浮漂

天生的舞蹈家



你知道這些行為有甚麼作用嗎？



船首乘浪

鯨豚的行為



- 與同伴溝通
- 宣示領域
- 趕走寄生蟲



利用航行產生的波浪
向前推進，是一種省
力的策略



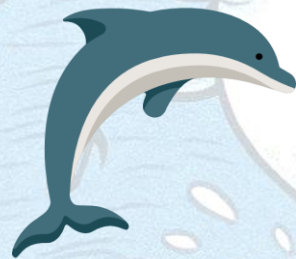
觀察四
周環境
和獵物



休息

天生的歌唱家

- 大部分齒鯨能透過**回聲定位**去「看見」周邊的環境，協助捕食、導航和溝通。
- 牠們能發出**高頻率的聲音**，當聲波觸碰物體後會反彈回來。
- 牠們透過分析回聲，了解物體的距離和形狀等資訊。



天生的歌唱家



天生的歌唱家

- 鬚鯨雖然不能使用回聲定位，但是亦能發出聲音。
- 牠們發出複雜的聲音，常被稱為「鯨歌」。
- 「鯨歌」主要用於溝通、捕食和求偶。

天生的歌唱家 🎵

Baleen Whale Vocalizations



What do whales sound like?

© NewportWhales

香港的鯨豚



2種常駐物種

© Stephen Ng



中華白海豚

© OPCFHK



江豚

截至2025年，共記錄21種非本地居住物種
(包括屍體、擱淺或於香港水域游經的個體)

© David Robichaud



熱帶斑海豚

© Islas Secas Resort



偽虎鯨

© Robin Gwen Agarwal



花紋海豚

© muangpaisuetrong



布氏鯨

中華白海豚的分佈



- 分佈於**東印度洋和西太平洋**
(孟加拉至東南亞、中國和北澳洲水域)
- 香港 - 整個珠江口中華白海豚族群東緣棲息地的一部份
- **背鰭基部隆起**，所以又稱為**太平洋駝背豚**
- 有明顯突出的嘴喙
- 學名 *Sousa chinensis*，*chinensis* 意思是「來自中國的」



© Jefferson et al.



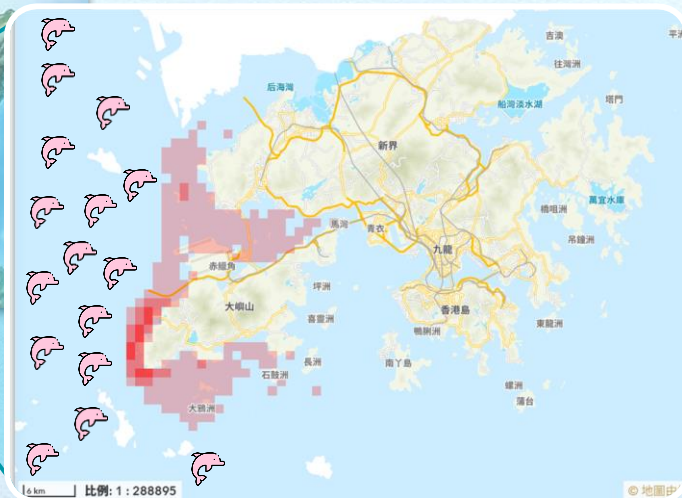
© hakoong

中華白海豚在中國的分佈



- 喜歡河口生境

- 從珠江流出的淡水會混入香港西面的咸海水



- 后海灣、大嶼山、屯門、沙洲及龍鼓洲，還有珠江口

中華白海豚的特徵



- 初生時為深灰色，成年時為粉紅色
- 皮膚是白色的，因四出活動時微絲血管便會擴張去散熱，讓中華白海豚看起來是粉紅色的



中華白海豚的社交習性



群居生活，但沒有固定的群組成員，最多可超過20條



中華白海豚的捕食習性



- 河口環境的沉積物較多，導致水中的能見度下降，因此需要利用回聲定位來覓食
- 主要進食魚類。研究顯示牠們會捕食 20 種魚類，最常見的獵物包括獅頭魚、鰺魚及黃姑魚



想一想

中華白海豚是齒鯨還是鬚鯨？

© 魚類生態與演化研究室



獅頭魚

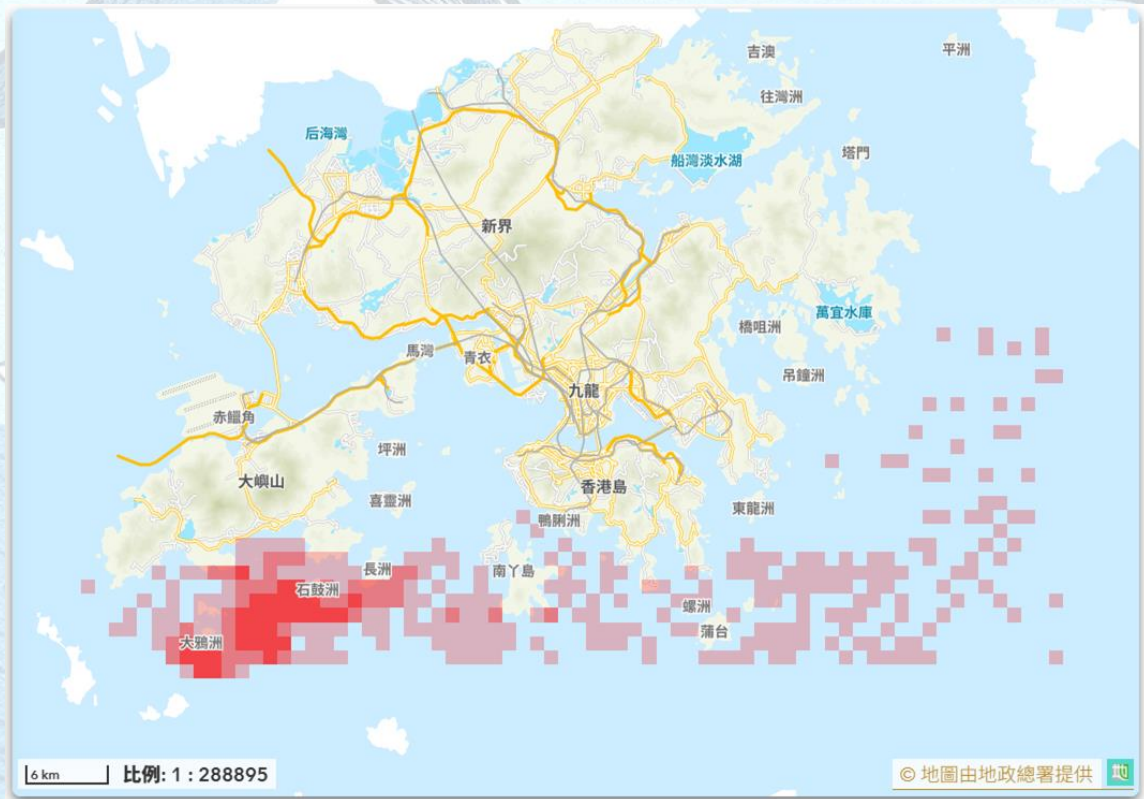
江豚的分佈



- 分佈於**印度太平洋沿岸**的淺水海域
- 又稱為**印太**江豚

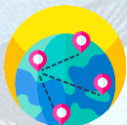


江豚在香港的分佈

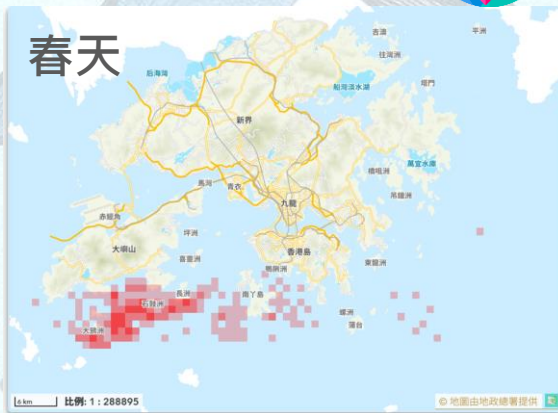


- 喜歡**海洋**生境
- 在香港的南面和東面水域出沒
- 南大嶼山、南丫島和蒲台島

江豚的分佈



春天



夏天



秋天



冬天



想一想

哪個季節是江豚出沒的高峰期？

江豚的特徵



- 屬於**鼠海豚科**，世界現存有8個物種
- 鼠海豚科是齒鯨中**體形最小的成員**，**吻部不突出**
- 有別於其他海豚擁有圓錐形的牙齒，鼠海豚的牙齒是**鑷形**



海豚



鼠海豚

江豚的特徵



- 江豚全身是鉛灰色
- 英文名Indo-Pacific Finless Porpoise，當中的finless是指沒有背鰭



Hong Kong Cetacean Research Project 香港鯨豚研究計劃



江豚的社交習性



獨居或群居生活，群組成員一般少於3條



江豚的捕食習性



- 同樣能利用回聲定位覓食
- 喜歡捕食魚類，頭足類（八爪魚和魷魚）和蝦
- 研究發現牠們會進食25種魚類，例如獅頭魚及銀牙鰻



© 魚類生態與演化研究室



銀牙鰻

課堂總結（上）



- 鯨豚屬於海洋哺乳類動物。
- 鯨豚分為齒鯨和鬚鯨。
- 齒鯨有牙齒，會捕食魚類和烏賊，可棲息於海洋或淡水生境。
- 鬚鯨沒有牙齒，利用鯨鬚濾食，只棲息於海洋。
- 鯨豚擁有豐富多樣的行為，不同的行為有不同的作用。
- 鯨豚能發出聲音，有溝通、覓食和求偶等功能。

課堂總結（中）



- 中華白海豚
 - 喜歡河口生境，分佈於香港西面的珠江口水域
 - 初生和成年有不同的顏色
 - 群居
 - 以回聲定位覓食

課堂總結（下）



- 江豚
 - 喜歡海洋生境，分佈於香港南面和東面水域
 - 冬天是牠們出沒的高峰期
 - 屬於鼠海豚科，體形細小而且沒有嘴喙
 - 全身鉛灰色，沒有背鰭
 - 獨居或小群居動物
 - 以回聲定位覓食

A decorative rectangular frame with a dark blue, rocky border. Inside the border, several dolphins and whales are swimming, and a wavy line of musical notes flows around the perimeter. The central area is a light beige rectangle containing the text.

第二節課堂

課堂回顧



試回答以下問題，重溫上一節課堂的內容吧！

- 鯨豚屬於哪一類動物？為甚麼？
- 鯨豚分為哪兩大類別？牠們各有甚麼特徵？
- 請舉出鯨豚的兩個行為及其作用。
- 海豚能利用甚麼方法去協助覓食？
- 哪兩種鯨豚在香港生活？牠們有甚麼特徵？

鯨豚在香港的狀況和趨勢



中華白海豚



估計野生種群數量：
珠江口的種群約2500條

雖然2003年至2020年間香港
水域的數量下降了，但近年下
降漸趨平穩



江豚



© OPCFHK

估計野生種群數量：
香港及鄰近水域約200條

雖然在大嶼山南部水域的數量
明顯下降，但近年下降漸趨
平穩

威脅：大型發展項目



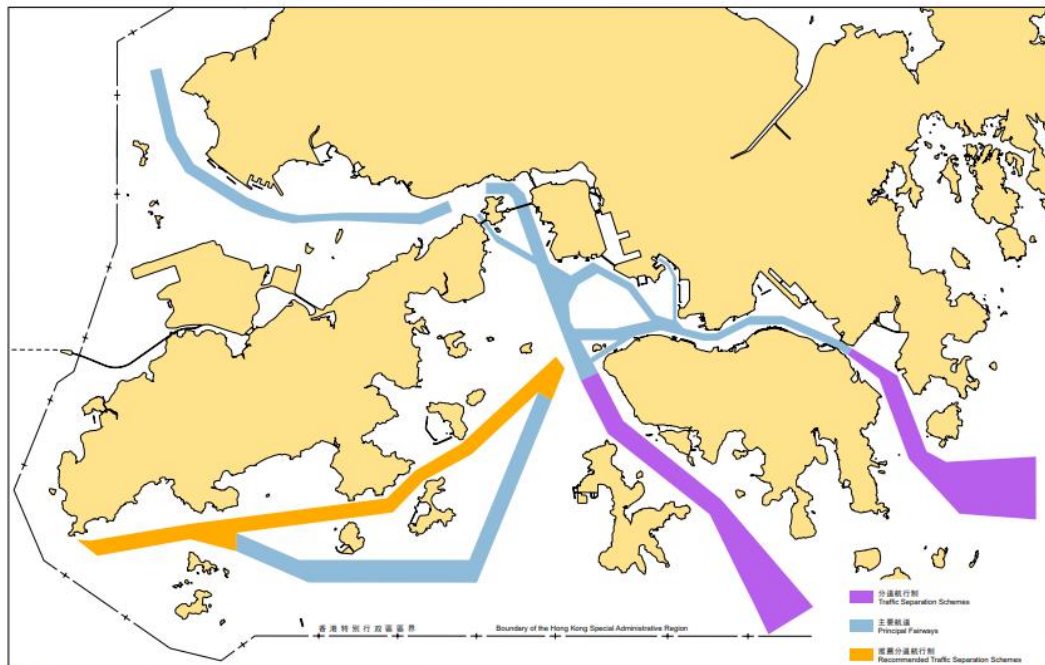
填海工程較影響香港的哪種鯨豚？

- 填海造地令鯨豚失去部分棲息地
 - 第三條跑道填海
 - 東涌新市鎮擴展
 - 小蠔灣填海
- 各個工程的**累積影響**

威脅：船隻航行



分道航行制及主要航道
Traffic Separation Schemes and Principal Fairways



- 有碰撞海豚的風險
- 水底噪音可能會對海豚造成壓力

威脅：船隻航行



- 2018年，在大嶼山水域發現一條受傷的中華白海豚
- 懷疑傷勢是由螺旋槳造成
- 公眾將牠命名為「Hope」
- 雖然由科學家及獸醫進行評估和救治，但由於傷勢嚴重，搶救無效，需進行安樂死

威脅：水質變化

- 氣候變化

- 改變水溫、鹽度及溶氧量，影響獵物（例如：魚類）的數量

- 海水中的污染物

- 大腸桿菌和懸浮固體
- 化肥和污水

威脅：食物減少



發展項目的工程會令
沉積物增加或降低海水的溶
解氧量，影響獵物的生長



© WWF-Hong Kong

威脅：鬼網纏繞



「鬼網」
在海洋中廢棄的網具

- 直接將海豚纏繞致死
- 影響活動和覓食能力



© OPCFHK



© Gomen See

威脅：誤捕 (海外個案)



- 雖然不是以捕捉海豚作目標，但漁民仍有機會誤捕海豚
- 人類對魚類的需求可能會導致某些區域的鯨豚面臨滅絕的風險
- 例如墨西哥加利福尼亞灣特有的加灣鼠海豚，就因人類對石首魚的龐大需求而被大量誤捕，目前已**極度瀕危**



如何評估物種的瀕危程度？



國際自然保護聯盟

International Union for Conservation of
Nature (IUCN)

世界上規模最大的保育機構，成員來自各國的政府和非政府機構

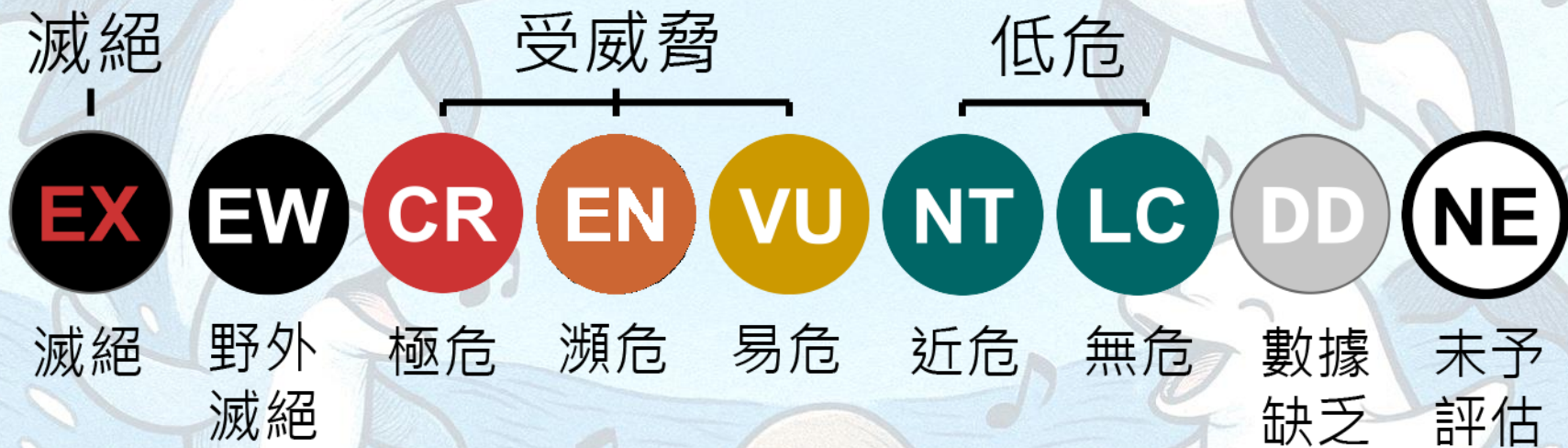
如何評估物種的瀕危程度？



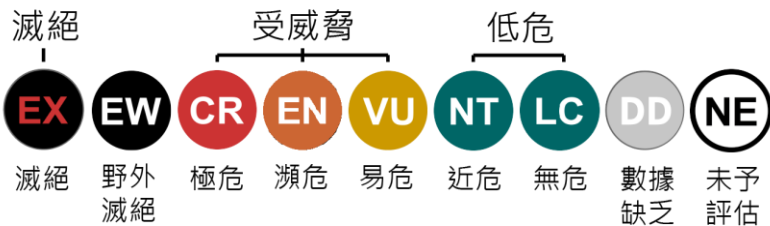
瀕危物種紅色名錄 Red List

由IUCN於1964年開始編制，評估動物、植物和真菌類的保育狀況，將物種的滅絕風險評級

如何評估物種的瀕危程度？



香港物種的瀕危程度



© IUCN Red List

猜一猜以下動物屬哪一個級別？



黑臉琵鷺



© Henry Chan

盧氏小樹蛙



穿山甲

香港物種的瀕危程度



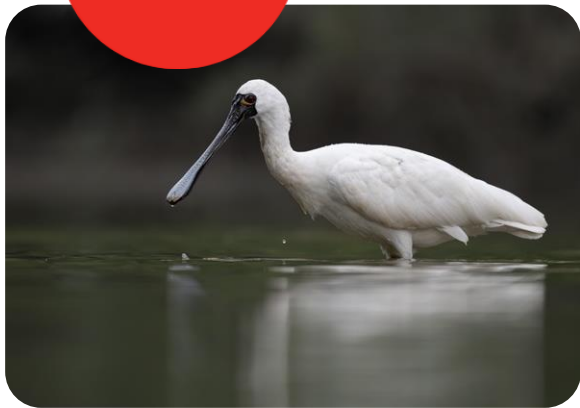
見證多年跨國保育成效！自2025年起，
IUCN將黑臉琵鷺在紅色名錄中的受脅等級
· 由「瀕危」降級至「易危」！



易危

< VULNERABLE >

VU



黑臉琵鷺



瀕危

< ENDANGERED >

EN



盧氏小樹蛙



極危

< CRITICALLY
ENDANGERED >

CR



穿山甲

香港鯨豚現時的保育狀況



< VULNERABLE >

VU

易危



中華白海豚



< VULNERABLE >

VU

易危



江豚

政府的保育工作



- 漁農自然護理署（漁護署）長期致力於實施各項保育措施，以加強保護本地的鯨豚類動物。
- 有關工作包括完善法例保護、指定海岸公園、環境影響評估、持續監察和調查、推行海洋資源優化措施、公眾教育和深化內地與香港合作。

環境影響評估



- 漁護署根據《環境影響評估條例》(第499章) 審閱發展計劃倡議者所進行的環境影響評估研究的生態評估項目。
- 這些評估的目的是收集精準的生態數據，預先分析發展工程對本地的鯨豚類動物及其棲息地可能帶來的破壞與影響，從而客觀判定工程對環境的真實影響。
- 生態評估包括以下主要項目：建立生態基線，評估影響程度，提出緩解措施，實施長期監測。

完善法例保護

- 《海岸公園條例》(第476章)
- 《野生動物保護條例》(第170章)
- 《保護瀕危動植物物種條例》(第586章)
- 定時審議現有法例，適時諮詢及修改以保育香港水域的野生海洋哺乳類動物



指定海岸公園



保育棲息地，減少高速船隻帶來的威脅



訂立海岸公園

- 沙洲及龍鼓洲
- 大小磨刀
- 北大嶼
- 大嶼山西南
- 南大嶼

這五個位於香港西部水域的海岸公園，用作保護珍貴的海洋資源，包括中華白海豚和江豚。除了限制海事工程、限制採集海洋生物和捕魚活動外，船速也被限制在不超逾10海哩，以加強對海豚的保護。

近年指定的海岸公園



- 大嶼山西南海岸公園 (2020年成立)
現時中華白海豚經常出沒的棲息地之一，
例如雞翼角、分流的近岸水域
- 南大嶼海岸公園 (2022年成立)
覆蓋了大嶼山南面索罟群島一帶、有中華白海豚和江豚出沒的水域。南大嶼海岸公園和大小磨刀海岸公園都有**禁止捕魚的核心區**
- 北大嶼海岸公園 (2024年成立)
為目前香港面積最大的海岸公園（總海域面積約2,400 公頃），並與另外兩個先前設立的海岸公園相連，即沙洲及龍鼓洲海岸公園 [禁止捕魚的魚類產卵及育幼場]，以及大小磨刀海岸公園 [設有禁止捕魚的核心區] ），更同時連接廣東省珠江口中華白海豚國家級自然保護區，共同構成一個廣闊而貫通的海洋保護區網絡。

持續監察和調查：海岸公園水質



- 漁護署每季在各海岸公園及海岸保護區進行水質監測工作
- **監測多種參數**（例如：水溫、鹽度、溶氧量、氮、大腸桿菌和懸浮固體）
- 與環境保護署制定的分區水質指標作比較
- **為制定有效的水質控制策略**提供了科學基礎，從而保護海豚和海洋生態系統



持續監察和調查：鯨豚擱淺



© OPCFHK



© OPCFHK

主要死因

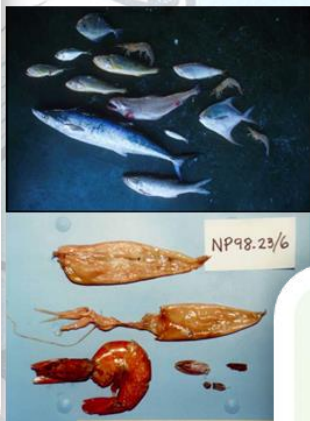
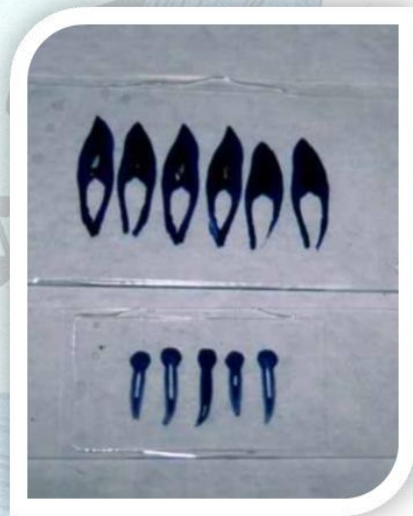
- 大多未明或為自然死亡
- 被病毒、細菌或寄生蟲感染
- 被船隻撞傷
- 被「鬼網」纏繞

持續監察和調查：鯨豚擱淺



- 漁護署自2006年起與香港海洋公園保育基金合作調查及跟進香港水域內的鯨豚擱淺個案
- 當接到報告，他們會立刻安排工作小隊到現場收集數據及樣本作進一步化驗

持續監察和調查：鯨豚擱淺



- 樣本種類視乎屍體的腐爛程度而定，一般有皮下脂肪、肝、腎、胃、生殖器官、頭骨及牙齒等
- 提供有關鯨豚的**死因及生活周期**的資料，例如：
 - 覓食習性
 - 生長速度
 - 生殖能力
 - 環境污染物的影響
 - 種群結構

持續監察和調查：分佈和數目



- 漁護署、中國內地機構和大學持續進行深化合作與研究，以監測海豚數量的變化
- 調查方法
 - 樣線調查
 - 照片辨認方法
 - 被動式水底聲學監測

透過拍攝海豚背部及背鰭上獨特的特徵，來辨別不同的個體

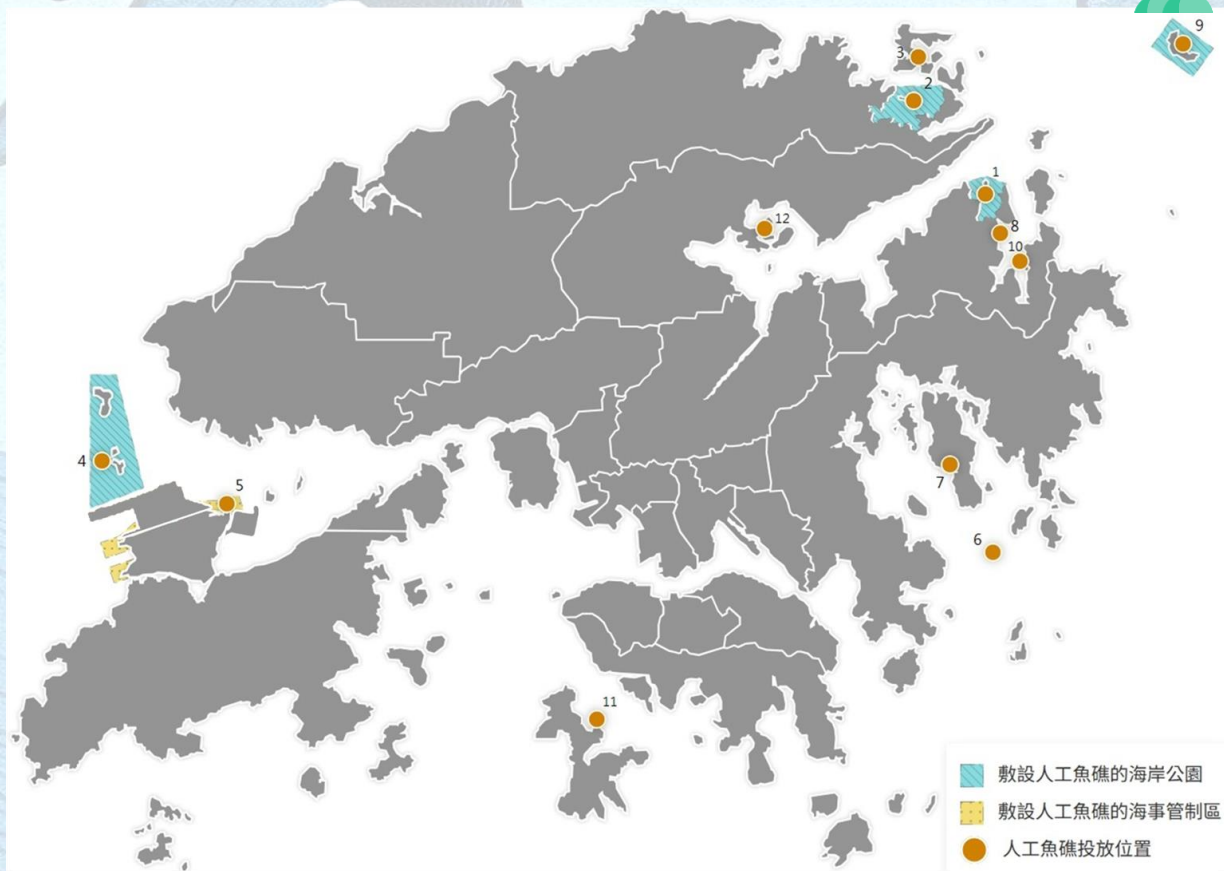


海洋資源優化措施：人工魚礁



- 政府於香港水域放置了不同類型的人工魚礁
- 提升**生境複雜性**，為魚類和其他生物提供額外的棲息地，為市民和鯨豚增加漁業資源

海洋資源優化措施：人工魚礁



想一想

人工魚礁應擺放在
甚麼地方？

海洋資源優化措施：增殖放流



- 漁護署和香港機場管理局於這些人工魚礁定期舉行科學化的增殖放流
- 因應不同地點和水域投放適當物種，包括魚類、甲殼類、軟體類和棘皮類等
- 優化海洋資源
- 提高公眾對海洋護理和漁業資源可持續性的意識

公眾教育



舉辦教育及宣導活動（例如：學校講座、海岸公園遊客中心工作坊、生態監測團）都十分重要，可以提高公眾對保護鯨豚的意識！

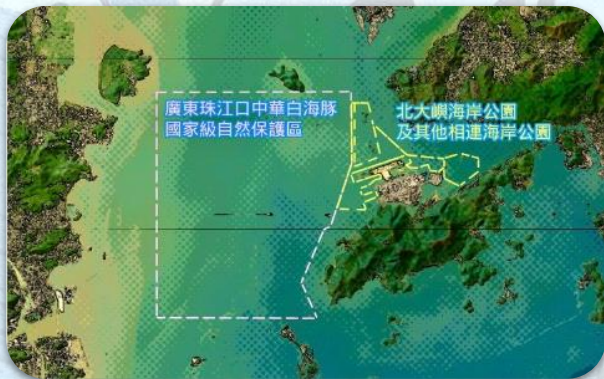
深化與內地合作：構建海洋保護區網絡



粵港中華白海豚保護合作平台備忘錄簽約儀式
珠江口中華白海豚保護區 香港漁護署



- 2025年設立「粵港中華白海豚保護合作平台」
- 加強兩地在保護區管理、科普宣傳和科研監察等範疇的合作，為保育海洋生態和漁業資源產生協同效應
- 將香港水域的一些海岸公園與廣東珠江口中華白海豚國家級自然保護區相連接，總面積達 50,570 公頃（含香港大嶼山北部水域約 4,570 公頃）
- 中華白海豚可在這些棲息地之間穿梭往來，得到更全面的保護



深化與內地合作：聯合救護機制



- 2025年設立「深港大型水生野生動物聯合救護機制」
- 鯨豚可能會因為不同的原因而擱淺及死亡
- 如能得知死因，將有助評估數目的變化，和進一步制定相關保育工作

小組討論



- 你認為參與觀豚活動的利與弊分別是什麼？我們又該如何取得平衡？
- 鯨魚是非本地棲息鯨豚，來訪的鯨魚可能生病了，我們應該在本地水域進行觀鯨活動嗎？



- 中華白海豚和江豚是棲息於香港水域在內的珠江口本地鯨豚動物。觀豚活動在香港普遍，能讓公眾體驗及親近海洋生態系統。
- 本守則旨在為觀豚活動提供良好做法的指引，以確保保護海豚並促進觀豚活動的可持續發展。
- 然而，當局並不鼓勵觀賞非本地棲息的鯨豚（例如鯨魚），因為香港並非牠們的日常棲息地；進入香港水域的非本地鯨豚可能已經患病或迷失方向，觀賞活動可能會為牠們帶來壓力及造成騷擾。

觀賞海豚守則



船的速度以「節(Knot)」來表示：

一節 = 每小時一海哩

一海哩 = 1.852公里

一般規則

1. 切勿嘗試觸摸、與海豚游泳或餵食海豚。
2. 請勿在海上亂丟垃圾或排放任何燃料、油類或其他污染物。
3. 尊重海豚，讓牠們自行選擇接近或離開。如果一群海豚難以觀察且表現出逃避行為，請離開牠們，並嘗試尋找更願意合作的群體。

安全速度

4. 保持緩慢且穩定的前進速度，或停止航行，避免突然改變航向。
。船速不應超過**10節**。

觀賞海豚守則(續)

安全距離

5. 保持至少100米的距離。若海豚出現在前方100米內，請減速至無浪速度或停止航行。

安全航向

6. 切勿從正面接近海豚，應以斜角方式靠近。
7. 切勿在海豚附近進行倒退航行。
8. 切勿追逐或攔截海豚的航線，分開母豚與幼豚，分散群體，或將海豚困在船隻、漁網或岸邊之間。
9. 觀察時，應以緩慢速度與海豚平行航行。

我們的行動



- 避免參與觀鯨活動
- 參與負責任的觀豚導賞團，並遵從活動守則
- 如遇活體擱淺個案，透過1823報告擱淺鯨豚個案，漁護署會與保育基金及海洋公園專家根據個案即時採取緊急救援行動
- 參與海岸清潔活動
- 保護香港珍貴的海洋資源

課堂總結（上）



- 中華白海豚和江豚在野外的數量下降趨勢漸趨平穩。
- 鯨豚面臨不同的威脅：
 - 大型發展項目
 - 船隻航行
 - 水質污染
 - 食物減少
 - 鬼網
- 漁護署的保育工作能加強保育鯨豚。
- 透過瀕危物種紅色名錄，能得知物種的瀕危程度。

課堂總結（下）



- 中華白海豚和江豚都屬於易危物種。
- 社會各界可與漁護署攜手保育鯨豚：
 - 保護海岸公園
 - 支持及遵守相關法例
 - 支持粵港中華白海豚保護合作平台及深港大型水生野生動物聯合救護機制
 - 支持海洋資源優化措施(例如：人工魚礁及科學化的增殖放流)
 - 調查鯨豚擱淺個案
 - 持續監察分佈和數目
 - 宣傳及推廣保育鯨豚
 - 個人行動