

海洋保育



常說香港是塊福地。作為香港人，我們能在「福地」上安居樂業過生活。但同為香港「原住民」的中華白海豚，卻漸漸失去牠們的家園。根據漁護署資料顯示，1990年代末，香港海域約有174頭中華白海豚，時至今日，只餘34頭，數量大幅下降八成。白海豚銳減，與填海工程、過分捕撈及頻繁船運有關。若我們繼續破壞香港海洋生態，牠們遲早會被滅絕。

記者：斯如

拯救白海豚 刻不容緩



中華白海豚在世界自然保護聯盟瀕危物種「紅色名錄」(IUCN red list)中被列為易危物種，全中國有約8個獨立種群，香港的中白海豚屬珠江口種群。(攝影：Olivia PW To, WWF提供)

中華白海豚喜歡河口一帶鹹淡水交界的生境，現時主要棲息於大嶼山西及西南面水域。根據漁護署提供的數據，本港中華白海豚在過去10年整體密度減少了一半，由2012年估算的80頭，下跌至2022年的34頭。在2022年4月至今年3月的監察期間，漁護署環繞大嶼山4個調查海域收集中白海豚遇見率數據，結果為2002年以來第二低，僅略高於2021至22年度的最低數字。

世界自然基金會(WWF)香港分會保育總監陳輩樂接受本報專訪時表示，上世紀90年代興建赤鱗角機場，填平了北大嶼山大片海域，使中華白海豚失去重要的生境，並首次引起了市民對牠們的關注。「新機場落成後，中華白海豚的活動區域有南移迹象。當時政府為了保育，在沙洲、龍鼓洲及大小磨刀設立海岸公園，可惜這些水域如今還是很少看見白海豚身影。」他指出，過去幾年中白海豚因機場第三跑道工程的影響，大幅度改變了活動範圍，向南遷移，甚至游到南大嶼山石鼓洲一帶。「這是香港研究中華白海豚20多年以來前所未見的。石鼓洲水域並非白海豚喜愛的鹹淡水域，可見牠們已經走投無路。」

填海工程 趕絕海豚

中華白海豚偏向在近岸水深少於10米處覓食，填海工程會削減牠們覓食的空間，當生境不適合生存，便會擾亂白海豚的繁殖、生長與覓食習性。白海豚以魚類和甲殼類為主要食物，挖泥工程造成的海水沉積物會堵塞魚類魚鰓，並降低海水溶氧濃度，令魚類難以生存，白海豚的食物因而減少。陳輩樂認為，即使填海工程期間實施了緩解及補償措施，如採用免挖式填海拓地、設立海岸公園等，但大型基建已經對中華白海豚等海洋生物的生活環境造成不可逆轉的損害。政府並計劃在交椅洲和喜靈洲附近填海1000公頃建設人工島，引發社會激烈討論。陳輩樂表示，人工島雖然不是建於白海豚主要生境上，但仍會對周邊海域造成破壞，海洋生物難免受牽連。「香港的主要污水排放口位於填海範圍東北部不遠，人工島的大規模填海將顯著改變周邊海域的水文，導致潛在的水質污染，嚴重影響海洋生態。」

香港目前有7個海岸公園及1個海岸保護區，加起來只佔全港海洋面積3.71%。陳輩樂指出，加上政府擬建的北大嶼海岸

公園，總覆蓋率也只有5%，「香港郊野公園和相關保護區佔全港土地面積40%，相比之下，海岸公園的佔比實在微不足道。」在7個海岸公園之中，只有圍繞大嶼山的4個有中華白海豚出沒，「海岸公園面積細小且不連貫，不足以讓身長2米的白海豚完成生命週期，更遑論要維持本地種群的繁衍生息。」

保護不足 食不果腹

據WWF統計，中華白海豚個體的活動範圍約39至339平方公里，平均為135平方公里。4個海岸公園之中面積最大的南大嶼海岸公園，只有20.7平方公里，連白海豚最低的活動範圍需求都未能滿足，「因此中華白海豚離開海岸公園，游到人類活動頻繁的海域，自然遭遇更多危險。」陳輩樂說道。

除了填海，中華白海豚還受到過度捕撈的威脅。白海豚主要糧食有石首科、鯷科、帶魚科及鮭科等魚類，根據漁護署最新的《2021年捕魚作業及生產調查》顯示，在香港水域最主要的漁產之中，鮭科與石首科位居第一和第三，捕魚者與中華白海豚存在明顯的資源競爭。陳輩樂指出，近年珠江河口的中華白海豚進食習慣已有所改變。「牠們進食體形細小的魚類之比例正在增加。自2010年起，研究人員在珠江河口中華白海豚的食物中發現越來越多蝦虎魚。」蝦虎魚體長不足10厘米，只有石首科魚類的四分之一。「過往從未記錄過中華白海豚捕食蝦虎魚，也從未觀察到有其他相似體形的海豚捕食蝦虎魚，可見近年牠們的食物短缺，飢不擇食。」

政府擬於機場以北海域設置的北大嶼海岸公園，面積約2400公頃，並連接毗鄰的沙洲及龍鼓洲與大小磨刀海岸公園，項目預計明年完成，惟這些海岸公園依然允許本地登記漁船在內從事商業捕魚。陳輩樂不諱言允許在海洋保護區內捕魚，遲早會趕絕白海豚：「捕撈設備越來越先進，漁獲很快被一網打盡。除非設立大範圍禁



中華白海豚的存亡反映的是海洋生態、生物群系乃至生物圈的榮枯。(攝影：Olivia PW To, WWF提供)



白海豚背鰭受傷，估計是由螺旋槳造成。(攝影：Olivia PW To, WWF提供)

捕區域，否則白海豚的食物將越來越少，最終會被迫離開本港海域。」

愛護海洋 人人有責

陳輩樂強調，要保護中華白海豚，須從維持牠們的食物資源開始。「首要是擴大海岸公園面積，最好將它們連成一片，園區內禁止捕魚，才能為白海豚營造一個足夠的喘息空間。」他指擴大海洋保護區能為海洋生物提供不受干擾、不受捕撈的繁殖環境，令食物鏈維持穩定，滿足中華白海豚的進食需求。他並建議政府在香港實施休漁期，「內地自1999年起將每年的5月至8月中定為南海休漁期，禁止漁民在渤海、黃海、東海及北緯12度以北的南海使用刺網、延繩釣、手釣及籠捕的方式捕魚。釣魚人士常說，南海休漁期間經常能在維港釣到大魚，可見休漁期有效讓魚類生長繁殖，恢復數量。」

陳輩樂形容，社會發展與海洋問題關係錯綜複雜，應宏觀看待，不能見樹不見林。「現時政府缺乏整體海洋規劃，分開考慮海洋空間的發展和保育，或會顧此失彼。建議參考國際推行的海洋空間規劃(Marine Spatial Planning, MSP)，MSP不單只從經濟或保育角度出發，而是將所有使用海洋空間的持份者納入考慮之列，分析如何平衡經濟、娛樂、海防、保育等各方面的需要，為特定範圍的海域設計政策。」他透露內地已有海洋空間規劃方案，如香港能加入廣東沿海的規劃討論，產生協同效應，將可提高兩地海洋保育的效益。

看着中華白海豚逐漸消失於香港，身處陸地的我們或感有心無力。陳輩樂認為，市民想幫助中華白海豚，最重要是提高對海洋生態的關注和保育意識。由於政府人力有限，須靠市民舉報違例捕魚、船隻超速等情況，「市民如發現海上非法行為，立即致電1823舉報，已是幫了大忙。」他並鼓勵市民食用可持續海鮮，「當野生魚的市場需求降低，自然會減少捕撈壓力，從而減輕對本地海洋生態的破壞。」



世界自然基金會香港分會保育總監陳輩樂表示，海上大型基建工程會威脅中華白海豚的生境。(馮瀟文攝)



中華白海豚在拖網漁船旁邊覓食，險象環生。(攝影：Olivia PW To, WWF提供)



頻繁船運會在海底製造大量噪音，干擾中華白海豚的回聲定位，導致白海豚誤撞船隻。(攝影：Naomi Brannan, WWF提供)



海豚失色 專家歎息 市民惋惜

中華白海豚一身粉紅皮膚，深受市民愛戴。有否想過牠們為何名為「白海豚」？香港海洋公園保育基金科學主任陳梓南接受本報專訪時表示，中華白海豚皮膚本是白色，因好動活潑，運動時皮下血管膨脹，才變成白裏透紅的粉色。可是，陳梓南面對的海豚，都是白色的，因為他所屬的「海洋生物擱淺行動組」是個專門處理鯨豚屍體的部門。

鬼網索命

陳梓南帶記者參觀位於海洋公園內的解剖室，當「行動組」接獲漁護署通知後，會將剛死去或中度腐爛的鯨豚屍體帶回該處解剖，以了解鯨豚的保育狀況，當中以江豚及中華白海豚個案居多。解剖室的設備和地面均一塵不染，中央放置一張泛着冰冷光芒的不鏽鋼解剖台，餘光裏彷彿折射出毫無血色的白海豚身影，空氣中殘留混雜化學藥水與腥臭的淡淡氣味，令人不期然勾起對死亡的聯想。

陳梓南將一個密實袋放在桌面，八開大小的透明袋裏是一團錯綜複雜的膠線，裹着一枚一指長的鐵鉤。他解釋，那是在一條擱淺的幼江豚身上摘除的「鬼網」。「鬼網」泛指在海中纏繞在一起的廢棄漁具，多由漁網、漁絲、漁鉤和漁籠等組成。海底環境昏暗，「鬼網」猶如隱形，鯨豚一旦被纏上，

魔掌難逃。行動組推斷被「鬼網」纏身的江豚，尾部被漁鉤勾穿，水流令漁絲打結纏着身軀，導致牠未能浮上水面呼吸，最終窒息死亡。

「中華白海豚會因為捕食落網的魚類而被「鬼網」纏繞。」陳梓南憶述初入職時，曾親眼見證「鬼網」的駭人傷害：「當時團隊正在解剖一條中華白海豚，切開腹部，赫然看見一大團漁網塞滿了牠的胃部。」解剖後才知海豚並沒有因為吞食漁網立即死亡，而是挺着脹痛的肚子，不能消化食物，



就是這一團人類製造的「鬼網」，將年幼的江豚拖進鬼門關。(蔡啟文攝)

活活餓死。記者看着桌上那一團粗糙的「鬼網」，越看越像用來刷洗鍋具的鋼絲球，稍為想像將十多個鋼絲球吞下肚裏，已不禁讓人哆嗦。

噪音勾魂

除了「鬼網」，船隻航行也是中華白海豚命喪海洋的主因。陳梓南解釋，海豚以回聲定位分辨方向、覓食和跟同類溝通，頻繁船運會在海底製造大量噪音，干擾海豚。「聲音在水中傳播比空氣中更快。人們在陸地上也難以忍受快艇的噪音，對海洋生物的滋擾就可想而知。」香港與澳門之間的海域是中華白海豚主要生境，陳梓南推斷頻密來往的高速客輪對白海豚會造成相當的干擾，如同鄰居日夜鑽牆裝修，叫人頭痛。「噪音會令白海豚頭暈目眩，失魂落魄或誤撞礁石，或遭船隻迎頭撞擊，導致皮開肉裂、內臟出血，甚至會被捲入船隻螺旋槳。行動組曾經接獲一個案，海豚遭螺旋槳齊腰斬開，慘不忍睹。」陳梓南歎息說。

陳梓南認為，船運活動頻繁是中華白海豚數字下降的原因。「牠們或會因船隻帶來的騷擾選擇避開航線覆蓋的海域，越游越遠，最終離開香港。」他慨歎市民大眾要看到海豚浮屍，才來惋惜鯨豚的遭遇可憐，已經是太遲了。「其實鯨豚遷移棲息地已



海洋公園保育基金科學主任陳梓南表示，行動組近年接獲的擱淺個案中，江豚和中華白海豚的比例大約為8:2。(蔡啟文攝)

經是一個重要警號，代表保育工作刻不容緩。」陳梓南鼓勵市民只要在生活中作出小改變，已能為保護中華白海豚出一分力。「大眾若在岸邊發現小型『鬼網』，可以幫手撿走，送到垃圾收集設施棄置。」他補充，中華白海豚屬於食物鏈上的頂級掠食者，所以攝取到有害物質的程度最高，「減少製造塑料垃圾及對海洋的污染，已經對保育海豚起到重要作用。」