



香港鯨豚擱淺項目

2015 年個案概要

背景

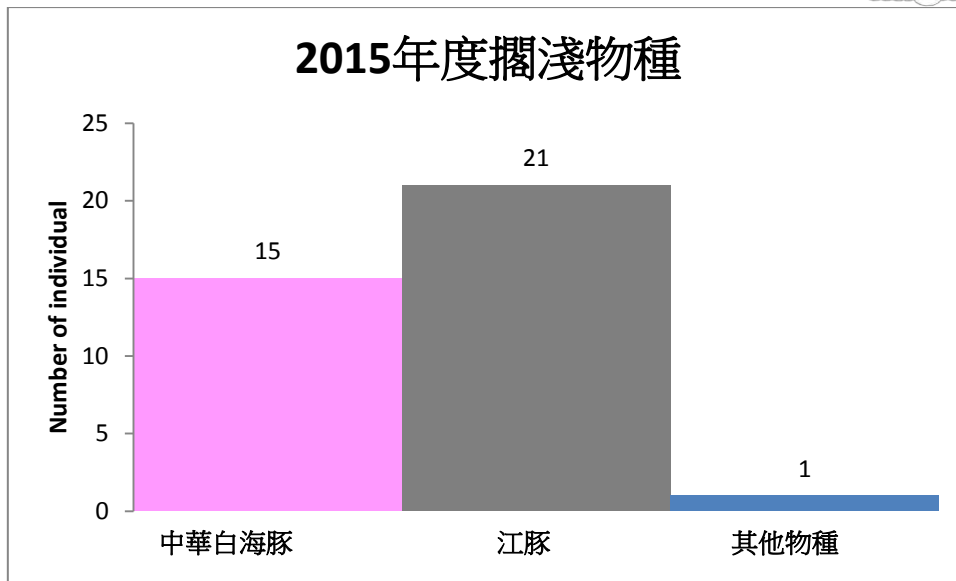
香港海洋公園保育基金(下簡稱「保育基金」)與漁農自然護理署(下簡稱「漁護署」)自 2006 年 5 月起已開展合作，共同跟進及調查香港水域海洋哺乳類動物擱淺研究工作。跟據 2011 年 5 月 4 日及 2015 年 9 月 16 日簽訂的信函，雙方將繼續此合作以進一步提升本港的鯨豚擱淺研究工作。

此合作的目標為成立一隊行動組以跟進及研究本港水域的擱淺鯨豚。保育基金工作人員協助漁護署，提供人員支援、獸醫支援、動物運輸、動物護理及進行驗屍，而漁護署將保留香港水域內所有海洋哺乳動物擱淺個案處理的最終決定權。

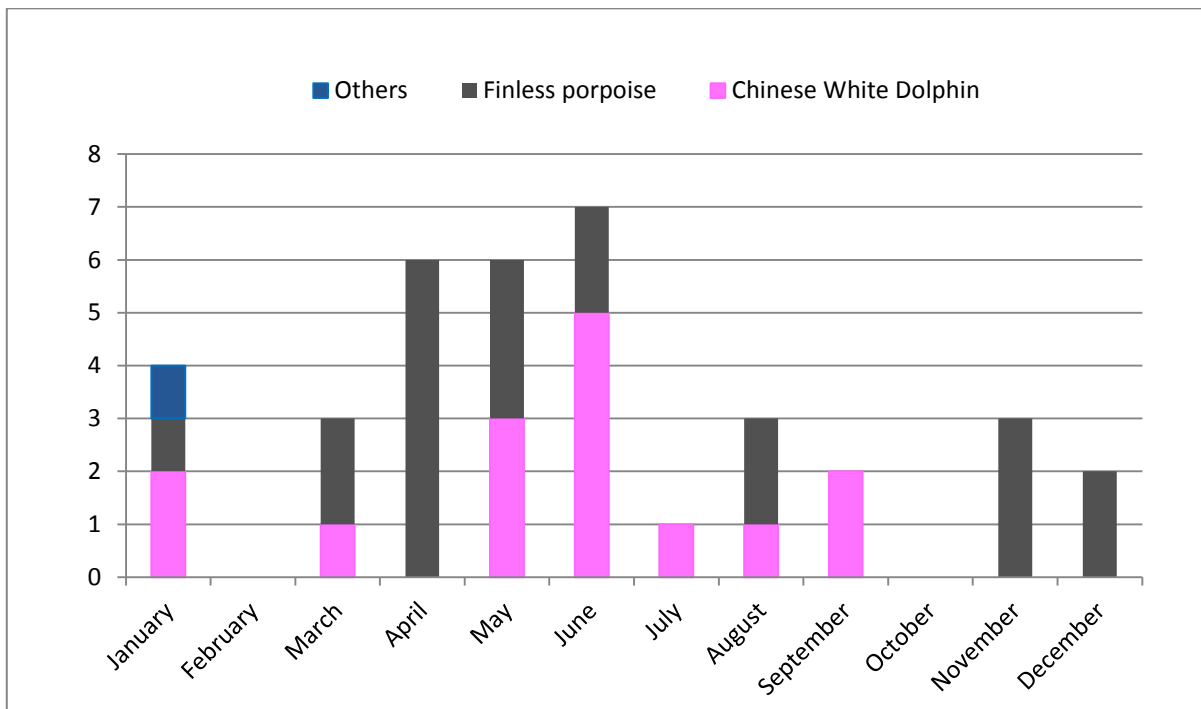
由 2014 年 4 月 1 日起，保育基金與香港理工大學展開一項新的合作，在可行的情況下，保育基金會在獸醫解剖前把擱淺鯨豚的屍體進行電腦斷層掃描 (CT) 及磁力共振掃描 (MRI)，目的為獲取初部、甚至是額外的病變資訊，以進一步了解擱淺鯨豚的死因。

發現個案

2015 年間，保育基金擱淺行動組一共收到 44 宗擱淺報告。行動組確認並處理其中 37 宗擱淺個案，其餘 7 宗經搜索後未有發現屍體。行動組處理的 37 宗擱淺個案中，15 宗為印度太平洋駝背豚，或中華白海豚 (*Sousa chinensis*)，21 宗為印度太平洋鼠海豚 (*Neophocaena phocaenoides*)，一宗為短肢領航鯨 (*Glalicephala macrorhynchus*)。其中，有 8 宗中華白海豚及 2 宗印度太平洋鼠海豚幼年體。



圖一。2015 年度不同鯨豚擱淺個案



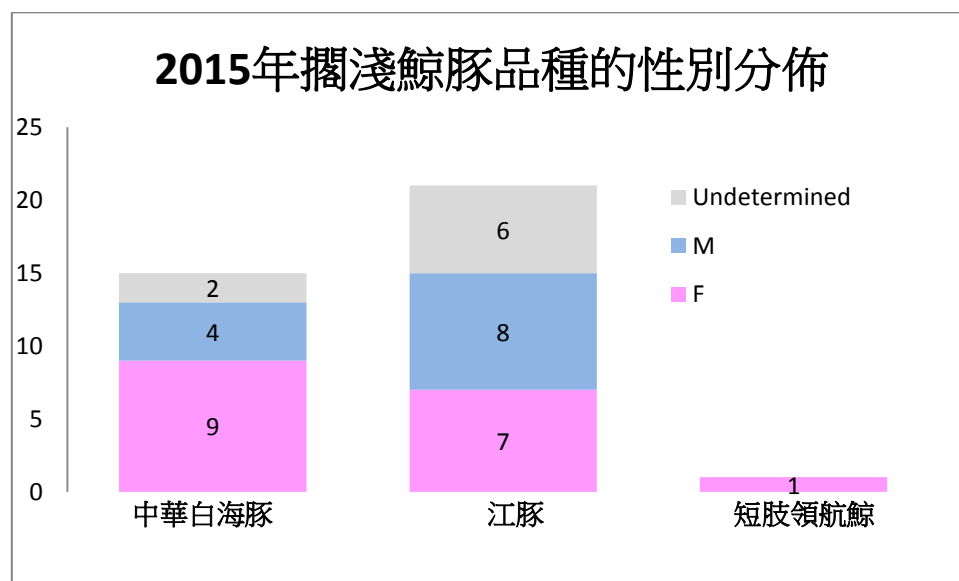
圖二。2015 年度不同月份鯨豚擱淺個案

性別

	雌性	雄性	未能識別	總數
江豚	7	8	6	21
中華白海豚	9	4	2	15
短肢領航鯨	1	N/A	N/A	1
總計	17	12	8	37

表一。2015 年度鯨豚擱淺性別分佈

辨別擱淺鯨豚性別有助我們對物種群組結構，繁殖能力和基因相關疾病的了解。中華白海豚的 15 宗個案中，其中 4 宗為雄性，9 宗為雌性，其餘 2 宗由於屍體太腐爛未能識別。21 宗江豚擱淺個案中，7 宗為雌性，8 宗為雄性，其餘 6 宗由於屍體太腐爛未能識別。餘下的短肢領航鯨為雌性。

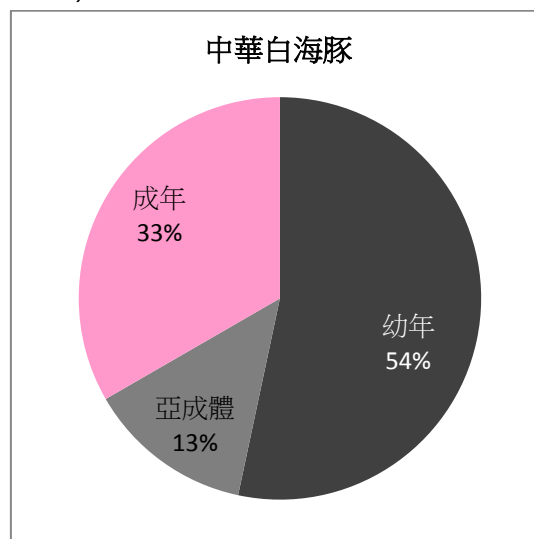


圖三。2015 年度不同擱淺鯨豚品種的性別分佈

年齡分佈

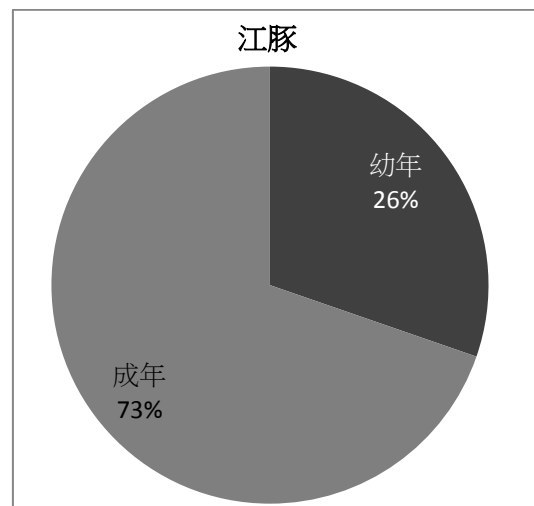
所有少於一年的鯨豚均定為幼年體。根據 Jefferson et al (2002)，本港水域的江豚生長一年後身長可達 112 厘米，因此身長少於 112 厘米的江豚被介定為幼年體。根據 Jefferson et al (2011)，中華白海豚生長一年後身長可達 137 厘米。因此身長少於 137 厘米的中華白海豚被介定為幼年體。

本年度擱淺的中華白海豚一共有 3 條年幼體，5 條亞成年體及 7 條成年體。最大的中華白海豚身長 250 厘米（性別有待確定）。



圖四。2015 年年度中華白海豚年齡層分佈

本年度一共有 4 條年幼江豚及 11 條成年江豚擱淺。其中，最大的江豚身長 180 厘米（雄性）。



圖五。2015 年年度江豚年齡層分佈

餘下的短肢领航鲸為成年體。



擱淺鯨豚狀態代碼

擱淺鯨豚狀態的代碼是根據國際標準(Geraci 和 Lounsbury, 2005)。

代碼 1 活體擱淺 — 包括所有被發現擱淺時仍然存活或垂死的鯨豚

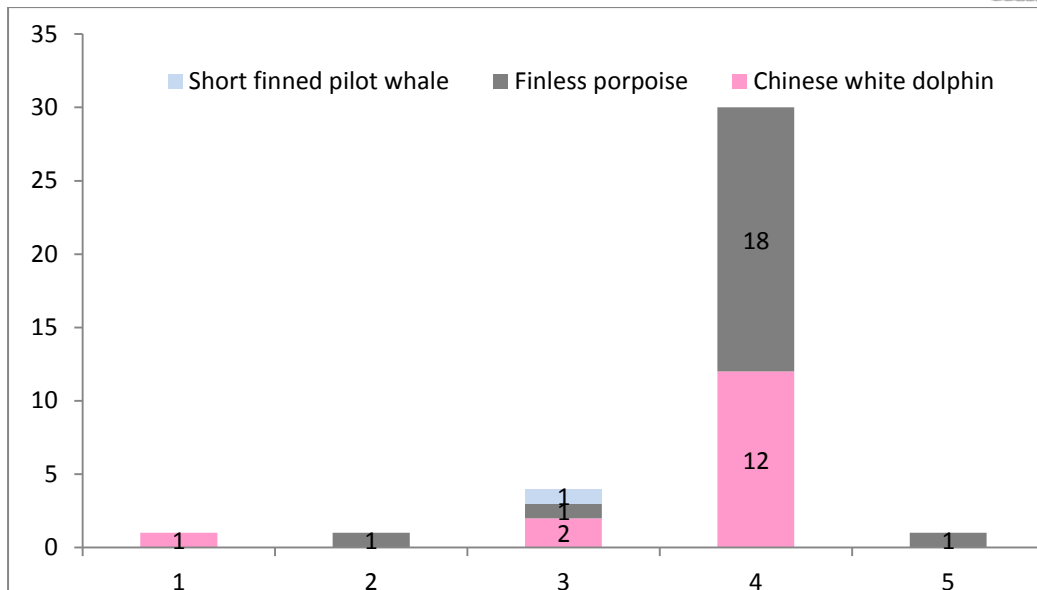
代碼 2 新鮮屍體 — 包括所有屍體在發現時身體完整、接近自然皮膚顏色，無明顯鼓脹或腐爛，亦包括新鮮的胎兒屍體（即使母親屍體可能已經腐爛）

代碼 3 中度腐爛 — 包括所有屍體在發現時仍然完整，無明顯或只有輕微鼓脹，可能會顯得單薄瘦弱但並非腐爛，皮膚可能已脫落，但鯨脂和身體仍然完整

代碼 4 嚴重腐爛 — 屍體明顯鼓脹及腐爛，皮膚和鯨脂有剝落跡象，屍體腐爛穿破，內臟破裂或已穿破出體外，或有其他動物正在進食屍體。

代碼 5 骸骨 — 屍體鯨脂和肌肉完全枯乾或消失，大部分骨骼露出，一部分的骨骼可能已經失去。

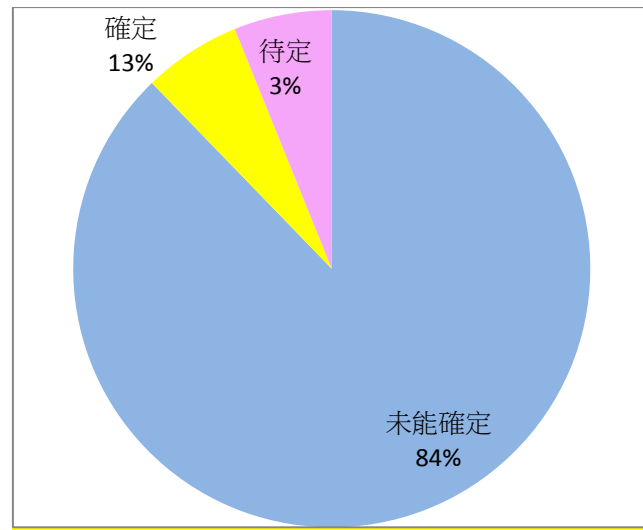
2015 年有 1 條活體擱淺（代碼 1）的中華白海豚被發現於大澳海域，但在發現後 4 天內不治。1 條江豚為新鮮屍體（代碼 2）。1 條江豚、2 條中華白海豚及 1 條短肢领航鯨為中度腐爛（代碼 3）。其餘大部分為嚴重腐爛（代碼 4），其中包括 18 條江豚及 12 條中華白海豚。另外，有 1 條海豚被發現時只剩下骸骨（代碼 5），其後證實為江豚。



死因

由於大部分屍體屬嚴重腐爛（代碼 4），因此很難斷定其死因。2014 年擱淺個案中，31 宗個案為未能確定死因，1 宗個案需等待其他化驗結果後確定死因，其餘 5 宗個案死因如下：

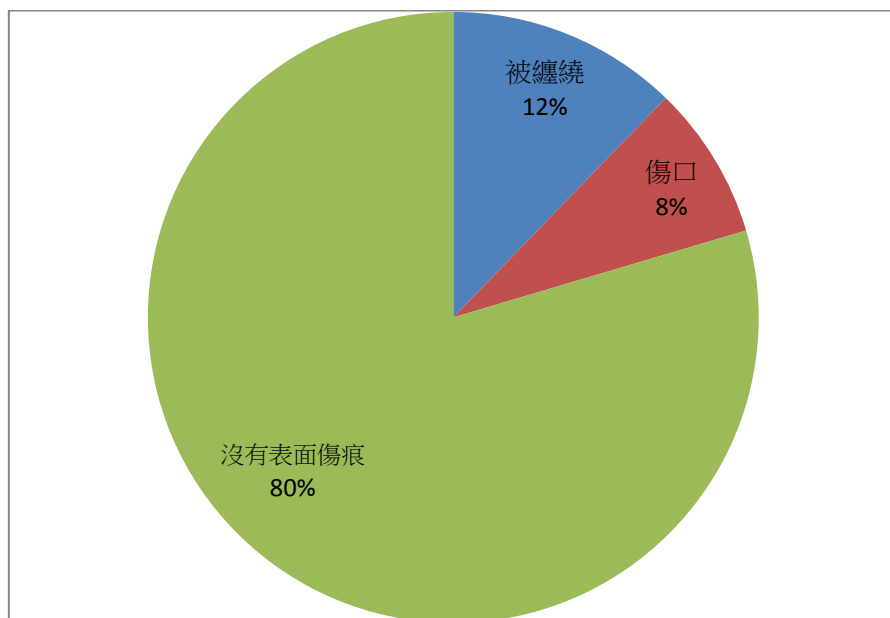
- 一條中華白海豚多個脊椎關節分離，其中最致命的為頭顱骨與第一塊頸椎骨完全分離；
- 活體擱淺的中華白海豚由於病情惡化，搶救無效，最後被安樂死。
- 一條江豚死因為懷疑肺炎或其他肺部疾病；
- 一條江豚由於受到猛烈撞擊引致創傷，寰枕關節完全分離致死；
- 一條中華白海豚因內部疾病和/或精疲力竭而死；死後亦受到猛烈撞擊。



圖七。死因分佈



人為因素對海豚影響的證據

37 宗擱淺個案中，其中 11 宗顯示與人為因素影響海豚的相關證據，包括嚴重創傷的傷口、魚網或其他繩索糾纏痕跡和其他傷痕。5 宗江豚及 5 宗中華白海豚個案均發現受到猛烈撞擊的傷痕；1 宗江豚擱淺個案中，屍體頸部被發現有魚網糾纏的痕跡。




圖八。人為因素對海豚影響的分佈

表二. 人為因素對海豚影響的證據


物種	日期	長度 (厘米)	地點	人為影響	詳述	照片
中華白海豚	01/01	171	雞翼角附近	脊椎嚴重創傷，懷疑受到猛力撞擊	一月一日，一條中華白海豚屍體被水警發現在雞翼角附近海域漂浮，隨後被轉移到大欖涌水警基地，後至香港獸醫影像中心檢驗。屍體屬中度腐爛(代碼 3)，雌性，身長 171 厘米。死因為外傷引致脊椎移位，其中頭骨與第一塊頸椎骨完全分離。	
中華白海豚	16/01	235	大嶼山大澳	背鰭有完整切合傷口，懷疑被物體纏繞	一月十六日，一條中華白海豚在大澳被發現時已經身負重傷：包括尾部四處裂痕及左尾鰭兩處裂痕。二月六日，該海豚於石壁附近海域被救起，並移送到海洋公園，由獸醫診治。二月九日，海豚病情惡化，並於二月十日被安樂死。	



2015 年擱淺個案
香港海洋公園保育基金

江豚	02/04	158	清水灣大環頭村	頸部有被纏繞的痕跡	<p>四月二日，一條印度太平洋江豚屍體被發現於清水灣大環頭村。屍體屬嚴重腐爛(代碼 4)，雌性，身長 158 厘米。頸部有被物體纏繞的痕跡，唯未找到任何物體。其死因不明。</p>	
----	-------	-----	---------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



江豚	22/04	110	大嶼山塘福沙灘	胸部至腰部脊椎骨嚴重碎裂	<p>四月二十二日，一條印度太平洋江豚殘骸被發現於大嶼山塘福沙灘。屍體屬中度腐爛(代碼 3)，雄性，身長 110 厘米，頭部至胸鰭消失。3D 電腦影像素描圖像顯示胸部至腰部脊椎骨碎裂，惟死因不明。</p>	 
----	-------	-----	---------	--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

江豚	26/04	50	大嶼山上長沙沙灘	頭骨及脊椎骨嚴重創傷，懷疑受到猛力撞擊	四月二十六日，一條印度太平洋江豚被發現於大嶼山塘福沙灘。屍體屬嚴重腐爛(代碼 4)，性別不明，身長 50 厘米，只剩下上半身及右胸鰭。死因被斷定為猛力撞擊導致頭骨及脊椎骨分離。	
----	-------	----	----------	---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------




江豚	01/05	63	大嶼山大浪灣	頭蓋骨嚴重創傷，背部受到猛力撞擊	五月一日，一條印度太平洋江豚被發現於大嶼山大浪灣。屍體屬嚴重腐爛(代碼4)，性別不明，身長63厘米，只剩下上半身及胸鰭。其死因不明，但3D電腦影像素描圖像顯示頭蓋骨下陷，其後解剖確認下陷緣於背部左方的猛力撞擊。
----	-------	----	--------	------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------





中華白海豚	05/05	245	屯門龍珠島	頭蓋骨及脊椎骨嚴重創傷，懷疑受到猛力撞擊	五月五日，一條中華白海豚被發現浮屍於屯門龍珠島海域。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4)，雄性，身長 245 厘米。3D 電腦影像素描圖像顯示頭骨及脊椎骨脫臼，後經解剖確認。消化道完全空白，其死因不明。	
江豚	06/05	169	喜靈洲	尾鰭嚴重創傷	五月六日，一條印度太平洋江豚被發現浮屍於喜靈洲沙灘附近淺水區域。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4)，雄性，身長 169 厘米。腸管完全空白，沒有任何糞便；但胃部飽滿，有大量被局部分解的小魚。該江豚尾鰭受到嚴重創傷。然而，由於屍體已經嚴重腐爛，因此難以判斷屬於死前或死後創傷。其死因不明。	

江豚	07/05	155	南丫島桔仔灣	脊椎骨嚴重創傷，懷疑受到猛力撞擊	五月七日，一條印度太平洋江豚屍體被發現於南丫島桔仔灣沙灘。屍體屬嚴重腐爛(代碼 4)，雄性，身長 155 厘米。其死因不明。3D 電腦影像素描圖像顯示第三及四塊胸脊椎骨位置脫臼，其後經解剖確認。	
中華白海豚	25/09	109	大澳文物酒店鄰近沙灘	脊椎及胸鰭關節創傷，懷疑死前受到猛力撞擊	九月二十五日，一條中華白海豚屍體被發現於大澳文物酒店鄰近沙灘。屍體屬嚴重腐爛(代碼 4)，雄性，身長 109 厘米。影像掃描顯示頭顱與第一脊椎骨，以及兩處胸鰭關節脫臼。	

表三. 幼年海豚死亡 (中華白海豚)

中華白海豚	15/05	122	大嶼山分流	頭顱及第一頸椎骨嚴重創傷，曾受到猛力撞擊	五月十五日，一條成年長江江豚被發現浮屍於大嶼山分流海域。屍體屬中度腐爛 (代碼 3)，雄性，身長 122 厘米，體重 14.4 公斤。其死因相信為內因疾病和/或飢餓。死後受到撞擊，導致頭顱及第一頸椎骨分離。	
中華白海豚	31/05	120	深井	尾部脊椎骨嚴重創傷，明顯受到猛力撞擊	五月三十一日，一條中華白海豚被發現浮屍於深井海域。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4)，雄性，身長 120 厘米，體重 10.5 公斤。尾部脊椎骨有明顯的撞擊傷痕，並且脫臼。由於屍體已經嚴重腐爛，因此難以判斷屬死前或死後分離。	
中華白海豚	05/06	117	沙洲	N/A	六月五日，一條中華白海豚被發現浮屍於沙洲東部。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4)，雌性，身長 117 厘米。沒有任何跡象顯示其受到螺旋槳傷害或漁網纏繞。	

						
中華白海豚	06/06	116	大嶼山下長沙沙灘	N/A	六月六日，一條中華白海豚屍體被發現於大嶼山下長沙沙灘。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4) · 雌性 · 身長 116 厘米 · 體重 12 公斤。沒有任何跡象顯示其受到螺旋槳傷害或漁網纏繞。	

中華白海豚	15/06	127	石壁	頸部及尾鰭脊椎創傷，懷疑死前受到猛力撞擊	六月十五日，一條中華白海豚被發現浮屍於海面，其後擱淺在石壁沙灘。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4)，雄性，身長 127 厘米。腹部有兩處創傷深入皮膚及脂肪。頸部及尾鰭脊椎出現青腫，相信是死前造成。	

中華白海豚	20/06	95	深水灣	頭顱未能被尋回，懷疑死前受到猛力撞擊或船隻螺旋槳傷害	六月二十日，一條中華白海豚被發現浮屍於深水灣近海洋公園。屍體屬嚴重腐爛(代碼 4)，雄性，身長 95 厘米，頭顱與身體分離，未能被尋回。
-------	-------	----	-----	----------------------------	----------------------------------------------------------------------



表四. 鯊魚導致或其他大型傷口

江豚	08/03	67	西貢蚺蛇灣	<p>三月八日，一條印度太平洋江豚屍體被發現於西貢蚺蛇灣。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4) · 雌性 · 身長 67 厘米。顎骨下有一個 11 厘米 x 10 厘米的傷口，但沒有牙齒遺留在傷口裡面和旁邊。由於屍體太腐爛，難以斷定傷口是死是或死後造成。其死因不明。</p>	
江豚	02/04	76	西貢濶西洲	<p>四月二日，一條印度太平洋江豚屍體被發現於西貢濶西洲。屍體屬嚴重腐爛 (代碼 4) · 性別不明 · 身長 76 厘米。生殖器附近有一個 6.5 厘米 x 4.5 厘米的傷口；另外有一系列共長約 22 厘米的小傷口，其中最深的傷口位於背部，為 2 厘米。第三個傷口位於左胸鰭，直徑大約 2 厘米。由</p>	

				<p>於屍體太腐爛，難以斷定傷口是死前或死後造成。沒有牙齒遺留在傷口裡面和旁邊。其死因不明。</p>	
--	--	--	--	----------------------------------------------------	--



表五. 本地罕見物種

物種	日期	長度 (厘米)	地點	詳述	照片
短肢領航鯨	24/01	365	大白灣長沙欄	<p>一月二十四日，一條短肢領航鯨 (<i>Globicephala macrorhynchus</i>) 屍體被發現於大白灣長沙欄。屍體屬中度腐爛 (代碼 3)，少年雌性，身長 365 厘米。尾部有一處明顯的傷痕，未知是死前或死後造成。脂肪層非常薄；腸胃皆空。其死因不明。</p> <p>一月十五日(即發現屍體九日前)，有報告指出在維多利亞港(尖沙嘴)發現一條短肢領航鯨。然而，漁護署及保育基金同事到場後並無發現。由於屍體腐爛，沒有足夠證據顯示該屍體就是一月十五日當天發現的短肢領航鯨。有紀錄顯示短肢領航鯨曾於中國海面出沒；而這是第一次在香港水域出現。</p>	



未能確認之鯨豚擱淺個案

除了上述個案，今年一共有七宗發現懷疑鯨豚屍體飄浮海面但未能確認的擱淺個案，包括三宗成年中華白海豚，三宗印度太平洋江豚和一宗未確認品種。以上七宗個案經現場搜索後，保育基金人員及漁護署皆未能尋回屍體。

表六. 2015 年已確認之鯨豚擱淺個案

個案	日期	品種	性別	體長 (厘米)	擱淺地點	代碼
1	1/1/15#	中華白海豚	F	171	大嶼山雞翼角	3
2	16/1/15#	中華白海豚 (希望)	M	235	大嶼山石壁	1
3	21/1/15#	印度太平洋江豚	F	117	西貢鹹田灣	2
4	24/1/15#	短肢领航鯨	F	365	大嶼山長沙欄	3
5	8/3/15	印度太平洋江豚	F	67	西貢蚶蛇灣	4
6	24/3/15	中華白海豚	F	237	小磨刀東面	4
7	29/3/15	印度太平洋江豚	M	180	東龍洲	4
8	2/4/15a	印度太平洋江豚	F	158	清水灣大環頭	4
9	2/4/15b	印度太平洋江豚	M	162	大嶼山下長沙泳灘	4
10	2/4/15c	印度太平洋江豚	未能確認	76	西貢涇西洲南部	4
11	18/4/15	印度太平洋江豚	M	161.5	大嶼山貝澳泳灘營地	4
12	22/4/15#	印度太平洋江豚	M	>110 (沒有上半身及前肢)	大嶼山塘福泳灘	3
13	26/4/15#	印度太平洋江豚	未能確認	50 (沒有下半身)	大嶼山上長沙泳灘	4
14	1/5/15	印度太平洋江豚	未能確認	63 (沒有下半身)	大嶼山大浪灣	4
15	5/5/15#	中華白海豚	M	245	屯門龍珠島	4
16	6/5/15#	印度太平洋江豚	M	169	喜靈洲	4
17	7/5/15	印度太平洋江豚	M	155	南丫島桔仔灣	4
18	15/5/15#	中華白海豚	F	122	大嶼山分流	3

19	31/5/15#	中華白海豚	F	120	深井	4
20	5/6/15	中華白海豚	F	117	沙洲東面	4
21	5/6/15	印度太平洋江豚	F	119	大嶼山二浪灣	4
22	6/6/15	中華白海豚	F	119	大嶼山下長沙泳灘	4
23	15/6/15	中華白海豚	M	127	大嶼山石壁沙灘	4
24	20/6/15	中華白海豚	M	95	海洋公園深水灣	4
25	21/6/15	中華白海豚	?	96	大嶼山二浪灣	4
26	24/6/15	印度太平洋江豚	?	?	蒲台島昂裝	4
27	13/7/15	中華白海豚	?	250	大嶼山二浪灣	4
28	4/8/15a	印度太平洋江豚	?	180	南丫島蘆荻灣	4
29	4/8/15b	印度太平洋江豚	M	125	西貢鹹田灣	4
30	16/8/15*	中華白海豚	F	230	大嶼山索罟群島	4
31	19/9/15#	中華白海豚	F	167 (沒有尾部)	西貢南果洲群島	4
32	25/9/15	中華白海豚	F	109	大澳文物酒店	4
33	10/11/15	印度太平洋江豚	M	168.5	西貢灣仔營地碼頭	4
34	17/11/15	印度太平洋江豚	F	167	西貢西灣	4
35	18/11/15	印度太平洋江豚	F	162	石澳大浪排	4
36	21/12/15	印度太平洋江豚	?		西貢蝮蛇灣	4
37	27/12/15	印度太平洋江豚	F	85	南丫島鹿洲	4



未能確認之鯨豚擱淺個案

除了以上擱淺個案，本年度有七宗報稱發現海豚屍體但未能確認的個案。其中三宗為成年中華白海豚，三宗為印度太平洋江豚，一宗為未能確認的品種。保育基金鯨豚擱淺組成員和漁護署皆未能尋回以上屍體。

表六. 2015 年未能確認之鯨豚擱淺個案

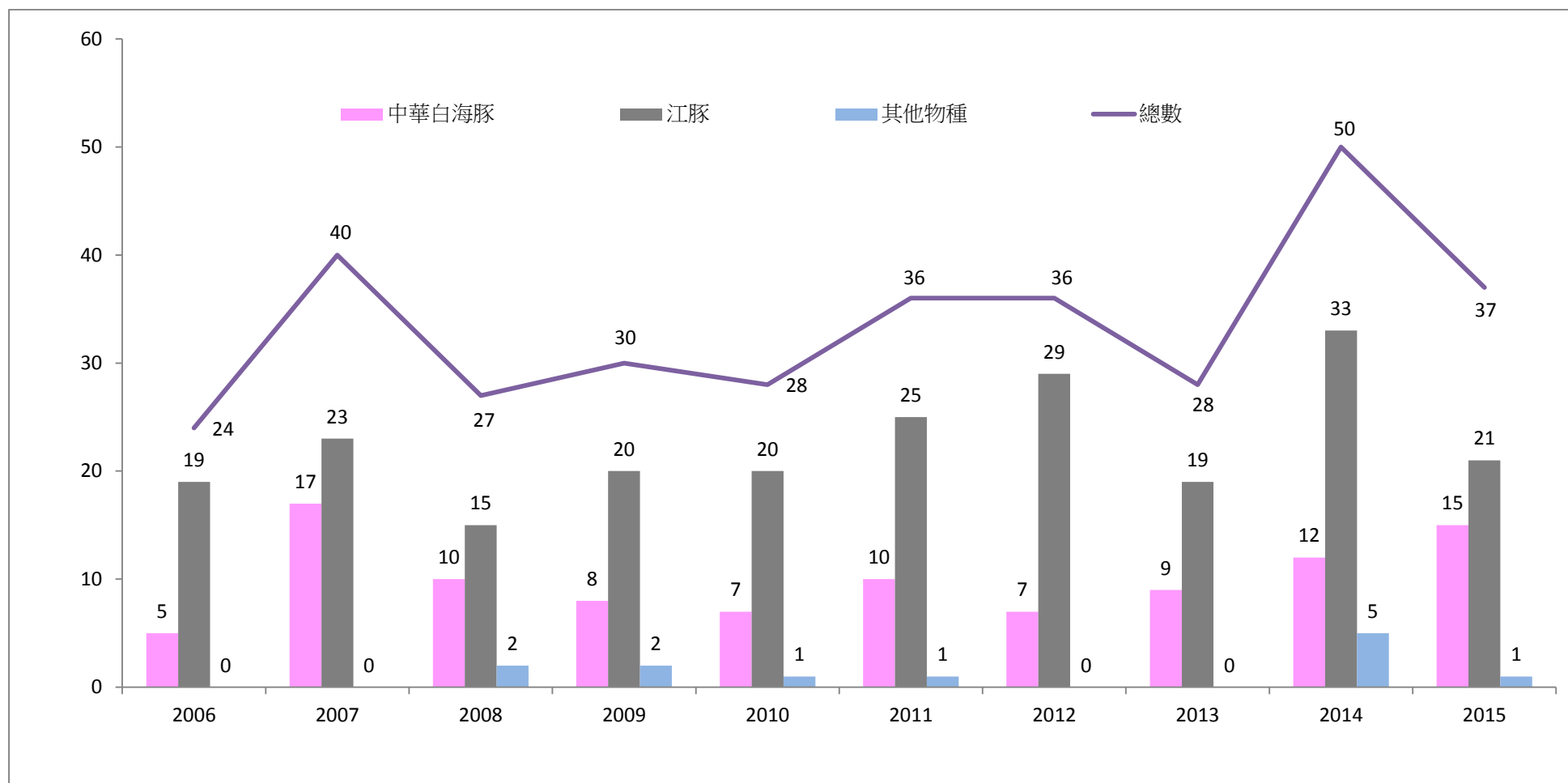
個案	日期	品種	擱淺地點	備註
1	23/1/15	印度太平洋江豚	大嶼山雞翼角	<ul style="list-style-type: none">香港大學太古海洋科學研究所研究員報稱在雞翼角對出海面發現江豚屍體。漁護署海岸公園隊伍進行搜索，但仍未能尋回屍體。
2	2/5/15	印度太平洋江豚	伙頭墳洲	<ul style="list-style-type: none">一名市民當日報稱在伙頭墳洲發現江豚屍體。漁護署人員於當日到場搜索，但未能尋回屍體。
3	18/6/15	中華白海豚	小鴉洲	<ul style="list-style-type: none">一名市民當日報稱在小鴉洲發現中華白海豚幼年屍體。漁護署海岸公園隊伍進行搜索，但仍未能尋回屍體。
4	20/8/15	中華白海豚	東涌	<ul style="list-style-type: none">一名市民通知東方日報在東涌一隻駁船旁邊發現一條海豚屍體。漁護署海岸公園隊伍及香港大學太古海洋科學研究所研究員進行搜索，但未能尋回屍體。
5	27/9/15	印度太平洋江豚	西貢龍蝦灣	<ul style="list-style-type: none">一名市民當日報稱在西貢龍蝦灣發現海豚屍體。漁護署及保育基金鯨豚擱淺成員隊伍進行搜索，但未能尋回屍體。

2015 年擱淺個案
香港海洋公園保育基金



個案	日期	品種	擱淺地點	備註
6	30/9/15	中華白海豚	大嶼山大澳	<ul style="list-style-type: none">• 香港大學太古海洋科學研究所研究員報稱在大澳對出海面發現中華白海豚幼年屍體。• 漁護署海岸公園隊伍、漁護署及保育基金鯨豚擱淺成員隊伍進行搜索，但未能尋回屍體。
7	17/10/15	未確定物種	南丫島下尾灣	<ul style="list-style-type: none">• 一名市民當日報稱在南丫島下尾灣發現海豚屍體。• 漁護署隊伍進行搜索，但未能尋回屍體。

過去年度擱淺個案



2015 年擱淺個案
香港海洋公園保育基金



參考

Jefferson TA, Robertson KM, Wang JY 2002 Growth and reproduction of the finless porpoise in southern China, The raffles bulletin of zoology No.10:105-113

Jefferson, Thomas A.; Hung, Samuel K.; Robertson, Kelly M.; and Archer, Frederick I. 2011 Life history of the Indo-Pacific humpback dolphin in the Pearl River Estuary, southern China, Publications, Agencies and Staff of the U.S. Department of Commerce. Paper 283

Geraci, J.R. and Lounsbury, V. 2005 Marine Mammals Ashore - A Field Guide for Strandings. (2nd Edition) Texas A and M University Sea Grants College Programme, Galveston