

北大西洋案例研究

# 鯊魚遇襲

## SHARKS UNDER ATTACK

過度捕撈和缺乏保護

Overfished and under protected



守護海洋  
PROTECT THE OCEANS

GREENPEACE 綠色和平





## 目錄

---

3	報告摘要
5	漁業管理失效
6	北大西洋鯊魚數量下滑
7	鯊魚與保護海洋的必要性
8	補充資訊
	- 割鰭棄身
	- 全球海洋公約
9	附錄
	- 圖 1
	- 圖 2
	- 研究方法
11	參考資料

---





## 報告摘要

2019年4月11日，綠色和平組織船艦「希望號」(Esperanza) 從泰晤士河啟程，踏上從北極到南極橫越大西洋的探險。這次探險是保護海洋的行動之一，呼籲制定強而有力的全球海洋公約 (Global Ocean Treaty)，目標是在2030年之前保護全球至少30%的海洋。在為期十一個月的探險航程中，「希望號」將揭露全球海洋正在面臨的危機，同時進行科學研究，進一步記錄並且建立保護公海生態系統的實際作為。

今年6月，「希望號」在英國與亞速爾群島 (the Azores) 間的航程中，行經北大西洋劍旗魚 (North Atlantic swordfish, *Xiphias gladius*) 的捕撈漁場。這段航程的發現反映了全球海洋管理失效，未能應對海洋所面臨的生物多樣性危機與氣候劇變。

獵捕鯊魚相關漁業不僅長期低報漁獲量，缺乏資料收集，而且數據往往備受爭議。最近一篇論文估計，每年有1億條鯊魚<sup>1</sup> 遭漁網捕獲致死，其中很大一部分雖然是非蓄意的「意外」捕獲，但卻助長了高獲利的魚翅交易市場。

### 如果我們希望下一代 能夠見到健康的海洋， 鯊魚的捕獲量必須大幅降低。

然而，儘管過去十年海洋持續發出各種警訊，各界也不斷呼籲要採取行動，目前有能力扭轉這種情勢的機構，顯然成效不彰。制定強而有力的全球海洋公約，可以彌補管理方面的漏洞，採取更全面措施解決海洋生物多樣性所面臨的威脅，並將保育列為行動核心。

### 重要發現

北大西洋劍旗魚漁業 (North Atlantic swordfish fishery) 名義上為劍旗魚漁業，但最主要的捕獲目標其實是鯊魚，來源包含直接捕獲或是混獲。據估計，2017年捕獲的鯊魚和劍旗魚的比例為 4:1 (依重量計算)<sup>2</sup>。

大西洋鮪類資源保育委員會 (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas, ICCAT) 是負責管理這區漁業的區域漁業管理組織 (Regional fisheries management organisations, RFMO)，但它就與許多同類型組織一樣，一直無法採取有效的手段來確保漁業永續，因其無能為力而遭到各界批評<sup>3</sup>。ICCAT目前並未限制在北大西洋捕捉鯊魚的數量<sup>4</sup>。

國際自然保護聯盟 (International Union for Conservation of Nature, IUCN) 在2019年3月將尖吻鯖鯊 (*Isurus paucus*) 與長鰭鯖鯊 (*Isurus paucus*) 列入「瀕危物種」。根據ICCAT內部估計，如果尖吻鯖鯊族群的恢復率要達到54%，捕捉數量就必須降到0<sup>5</sup>。但是最近一次所取得的資料顯示實際捕獲量為3,600至4,750噸，這個數量會讓族群消耗殆盡<sup>6</sup>。

以零星而破碎的方式管理公海，顯然不足以保護海洋野生動物，對抗持續累積的威脅。我們確實需要強而有力的全球海洋公約，才能確保區域和產業相關組織，能採取更全面方式來保護全球海洋，包括設立能受到完整保護的海洋保護區 (fully protected marine protected areas)，以協助瀕危的魚群復育。





尖吻鯊被冷藏於鮪魚延繩釣船上的冰櫃。  
© Greenpeace / Marco Care

## 漁業管理失效

公海上的漁撈作業，主要受各地的區域漁業管理組織（RFMOs）監管，各組織負責確保漁業以永續的方式進行，並遵守聯合國魚群協定（UN Fish Stocks Agreement, UNFSA）的規範。這包括採用預防性的手段和注重生態系統的方式加以管理，從而考慮到捕撈對相關和依附物種，以及更廣泛的生態系統所造成的影響。

北大西洋的劍旗魚捕獲就是由ICCAT管理。ICCAT的全體會員國必須在保育和管理方式上達成協議，像是大西洋鮪魚和劍旗魚的年捕獲量、漁具種類以及監測、管制與偵察等一系列的相關措施，但許多RFMO素來紀錄不良，對科學建議充耳不聞，並將漁業的經濟短期利益擺在保育之前，而沒有想到應該保育漁業活動所仰賴的海洋生態系統。鯊魚數量枯竭就是最好的例證。

ICCAT對於保育魚群以及維護UNFSA規範的表現，也一樣差強人意，因此近年來受到外界嚴厲批評<sup>7</sup>。舉例來說，代表全球多種鮪魚產業的國際竿釣基金會（International Pole & Line Foundation, IPNLF），在2018年就指出ICCAT對於熱帶鮪魚魚群的管理是「完全失職」<sup>8</sup>。引發各界痛批的癥結點在於ICCAT並未貫徹內部科學委員會所提出的建議，不尊重科學並任由魚群數量持續減少<sup>9</sup>。

通常管理措施主要會針對目標物種加以規劃，以ICCAT而言是劍旗魚，然而漁撈過程中捕獲的其他物種卻完全不受管制，進而日漸枯竭。列入瀕危物種的尖吻鯊就是這種情況。

ICCAT中的會員，對鯊魚所採取的保育措施相當有限。雖然該組織聽從建議禁止保留捕撈到的尖吻鯊，但是禁止規範中又開放許多例外，導致族群數量無法恢復。而且ICCAT過去多年來，都無法有效限制該種鯊魚的捕獲量，就算如今制定了限制規範，也為時已晚。除了全球的尖吻鯊面臨生存威脅，全球捕撈量最大的鯊魚種類「北大西洋大青鯊」，也被認為其族群呈現極度不確定的狀態<sup>10</sup>，但是全球卻沒有任何RFMO規範大青鯊與尖吻鯊的捕撈限制。

就北大西洋大青鯊的情形而言，即便整個大西洋的捕獲量高達68,000噸，卻沒有任何規範加以限制如此大規模的捕撈。雖然北大西洋大青鯊尚未列入過度捕撈的名單，但該魚種的處境被認為是極度不確定<sup>14</sup>。另一方面，ICCAT的割鰭規範依舊十分薄弱，並未規定鯊魚鰭必須與魚體相連<sup>15</sup>。此外，妥善管理的海洋保護區可以全面保育幼鯊，亦有利鯊魚族群保育，但卻因在北大西洋沒有這樣的海洋保護區，而更讓人擔憂這些鯊魚的情況。

**此外，妥善管理的海洋保護區可以全面保育幼鯊，亦有利鯊魚族群保育，但卻因在北大西洋沒有這樣的海洋保護區，而更讓人擔憂這些鯊魚的情況。**



## 北大西洋鯊魚數量下滑

除了鮪魚及劍旗魚之外，ICCAT管理海域中，最主要被捕獲的鯊魚有三種：北大西洋大青鯊（*Prionace glauca*）、尖吻鯖鯊以及大西洋鯖鯊（*Lamna nasus*）。劍旗魚和鯊魚主要在北大西洋，由西班牙和葡萄牙的延繩釣漁船捕獲。延繩釣是一種捕魚方法，使用非常長的繩索從船尾向後延伸，延繩上按照間隔排列數千個掛著餌的魚鉤。

北大西洋大青鯊是全球捕獲量最大的鯊魚，主要是為了魚翅而捕撈。魚翅湯是許多國家的美味佳餚，而與日俱增的需求每年奪走了多達7,300萬條鯊魚的性命<sup>16</sup>。大眾普遍認為主要是亞洲漁船會割鯊棄身，但是其實西班牙名列全球最主要的未加工魚翅生產國之一，而且是全球第三大的鯊魚捕撈國，僅次於印尼和印度，高於臺灣<sup>17</sup>。尖吻鯖鯊的處境比北大西洋大青鯊更加危險。該物種在地中海跟北大西洋尤其遭到過度漁撈，2019年IUCN更將尖吻鯖鯊的分類從易危變更為瀕

### ICCAT：管理過度捕撈

ICCAT定期評估大西洋中北大西洋大青鯊、尖吻鯖鯊與大西洋鯖鯊的數量，並針對管理方針提出建議。然而，該組織並未針對這些魚種訂定總許可漁獲量，而且魚群數量評估次數相較於漁業的規模也不夠頻繁。

北大西洋大青鯊在北大西洋的通報捕獲量自2000年起持續上升<sup>31</sup>，在2013至2017年期間多達40,000噸左右<sup>32</sup>。ICCAT分析的結果指出該魚種目前並未遭到過度捕撈、也沒有過度捕撈的趨勢，但是由於資料的不確定性非常高，因此並無法完全排除遭到過度捕撈的可能性。

危<sup>18</sup>。ICCAT的科學委員會建議，如果尖吻鯖鯊的族群恢復率要達到54%，那麼該魚種的捕獲量必須降為0。但是最近一次所取得的資料顯示，實際捕獲為3,600至4,750噸，這樣的捕獲量會讓族群消耗殆盡<sup>19</sup>。

另一項保育尖吻鯖鯊的措施，是提倡將該魚種列入《瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約》（Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES）附錄二，以期能加強對於尖吻鯖鯊貿易的管控<sup>20</sup>。這項提案獲得29個國家與歐盟支持，然而包含西班牙在內的許多國家，卻因面臨漁業業者的壓力而無法支持這項提案<sup>21</sup>。鯊魚族群的慘況說明了RFMO無法保護脆弱物種，進而導致已有20種具經濟價值的鯊魚與魷魚物種，必須受到貿易措施限制<sup>22,23</sup>。

2017年在大西洋一共捕獲了3,112噸的尖吻鯖鯊，而ICCAT的所有分析都指出尖吻鯖鯊嚴重遭到過度捕撈。前景並不樂觀，ICCAT預估，就算完全禁止捕捉尖吻鯖鯊，鯊魚族群到2040年也只有54%的恢復率。ICCAT已禁止保留捕撈到的尖吻鯖鯊，但是又開放許多例外，導致捕捉數量超出科學建議。

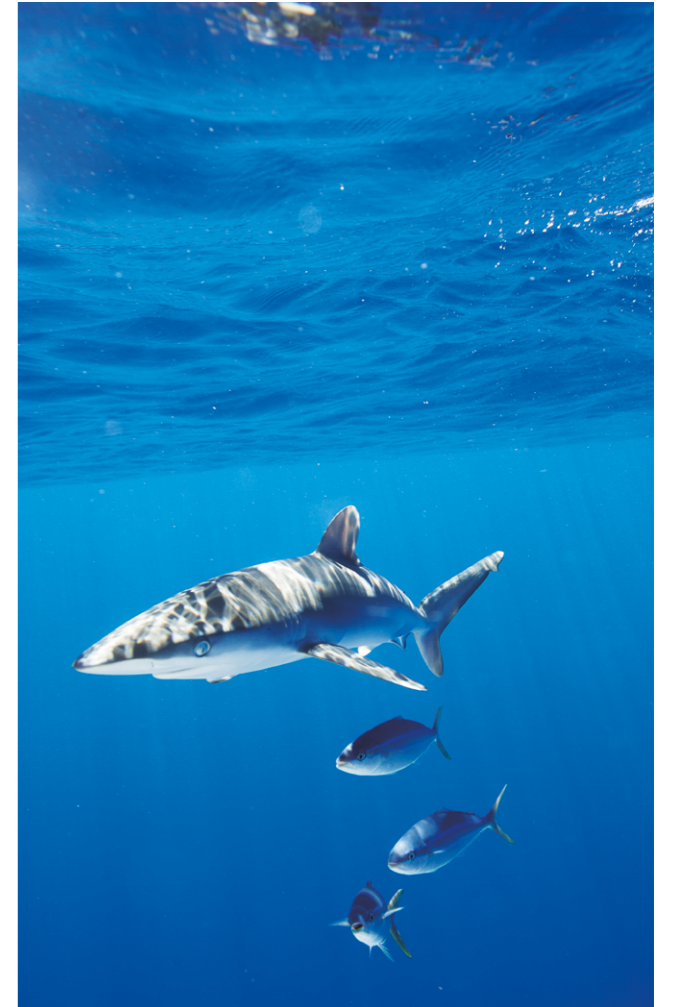
大西洋鯖鯊在2009年就被認為在北大西洋遭到過度捕撈，但是從此之後就沒有再進行任何評估。大西洋鯖鯊在北大西洋的預估捕獲量，從1994年的2,726噸、2009年的426噸，到2017年只剩26噸，一共減少了99%<sup>34</sup>。ICCAT建議漁獲死亡率應該要「維持與科學建議的數量一致」，卻從未制定總許可漁獲量<sup>35</sup>。

## 鯊魚與保護海洋的必要性

北大西洋鯊魚的過度捕撈反映了世界各地的情況。2014年有報告依照IUCN紅皮書（red list）的標準，對全球1,041種軟骨魚（包含鯊魚、魷魚以及銀鮫）的現況加以評估，結果預估其中有四分之一的魚種，因為過度捕撈而受到威脅（針對性或意外捕撈）<sup>24</sup>。上述魚種只有三分之一被認為處境安全，是目前所有研究過的脊椎動物中安全比例最低的。報告亦發現所有經檢視的軟骨魚物種，其中有46.8%之物種資料不足，這個狀況至今並未改善。2019年5月，IUCN鯊魚專家小組（Shark Specialist Group, SSG）針對58種鯊魚及魷魚發布更新版的紅皮書評估，其中有17種，高達三成被列為有瀕臨絕種的危機<sup>25</sup>。

不幸的是，ICCAT管理範圍內的狀況，並非RFMO中的單一例子。像是北大西洋大青鯊這種複雜又具生態指標性的物種，需要各界合作努力，才能保護物種的繁殖地與大範圍的遷徙路線。針對這些備受忽略的重要物種，全球海洋公約能夠補足缺少的管理機制，像是制定全面性保護不同物種的海洋保護區。有研究指出，在保育程度各異的近90個海洋保護區中，有效保護區內發現的鯊魚數量是未受保護區域的14倍<sup>26</sup>。

據推測，鯊魚已經在地球存活了4億5千萬年，一直在海洋生態系統中扮演重要角色。不同品種既展現高度生物多樣性，也在生態系統中扮演大型掠食者的角色，對於維持海洋生物群集健康，更是舉足輕重。在大型鯊魚捕撈殆盡的情況下，許多意想不到的食性關係將隨之改變，包括次級掠食者大量爆發，造成生態系統嚴重失衡，如北美東海岸牛鼻魷數量增加，進而過度捕食扇貝；或是大白鯊減少，導致海獅族群增加而改變遷徙魚類的分佈。



穿梭於太平洋的鯊魚。  
© Alex Hafford / Greenpeace

儘管鯊魚總是給人凶狠的刻板印象，但沒有鯊魚的世界卻比擁有鯊魚的世界更加可怕，但是我們的海洋卻不斷失去這些關鍵的物種。就算經過4億5千萬年演化，世界上的鯊魚恐怕還是沒有能力抵擋人類無情殘酷的獵捕。



## 補充資訊

### 割鰭棄身

歐盟明文禁止任何歐盟船隻和在歐盟海域作業的所有船隻在海上割鰭。儘管如此，對於歐盟相關企業持續割鰭的疑慮依舊存在。歐盟捕獲的鯊魚主要來自西班牙，在2013及2014年之間，西班牙漁船的鯊魚卸魚次數高達58,476次，但卻只有235次檢查——比例低於0.5%<sup>36</sup>。此外，西班牙籍的北大西洋遠洋延繩釣漁船「Virxen de Blanca」號於2018年在愛爾蘭海岸遭到截獲，發現載有1.3噸非法魚翅<sup>37</sup>。

ICCAT致力於推動禁止在海上割鰭的禁令，2017年在中國和日本反對下未獲通過。<sup>38</sup>



一艘臺灣漁船於太平洋航行，甲板上的鯊魚魚鰭堆積如山。  
© Greenpeace / Paul Hilton

### 全球海洋公約

我們必須在2020年通過並實行強而有力的全球海洋公約，為公海的海洋生物提供全面性的保護，並針對鯊魚與其他遷徙物種訂定出特別規範，如下：

針對重要棲息地，包含育幼、繁殖與覓食地點以及遷徙路線，建立完整保護區域，並與RFMO在內等相關管理組織加強協調合作。

人類活動必須經過審慎評估並有效管理，讓鯊魚和其他遷徙物種得到全面性的保護，避免受到人類活動、氣候變遷和污染層層累積的影響。

施行新的全球海洋公約必須啟動RFMO等海洋管理組織間的合作，以針對鯊魚與其他遷徙物種進行保育。

推動更大量、更優質的資料收集和資料共享，加以保育在公海的遷徙物種及所有海洋生物，並努力強化保育成果。



鯨鯊 © Greenpeace / Paul Hilton

## 附錄

### 大西洋捕獲量(千噸)

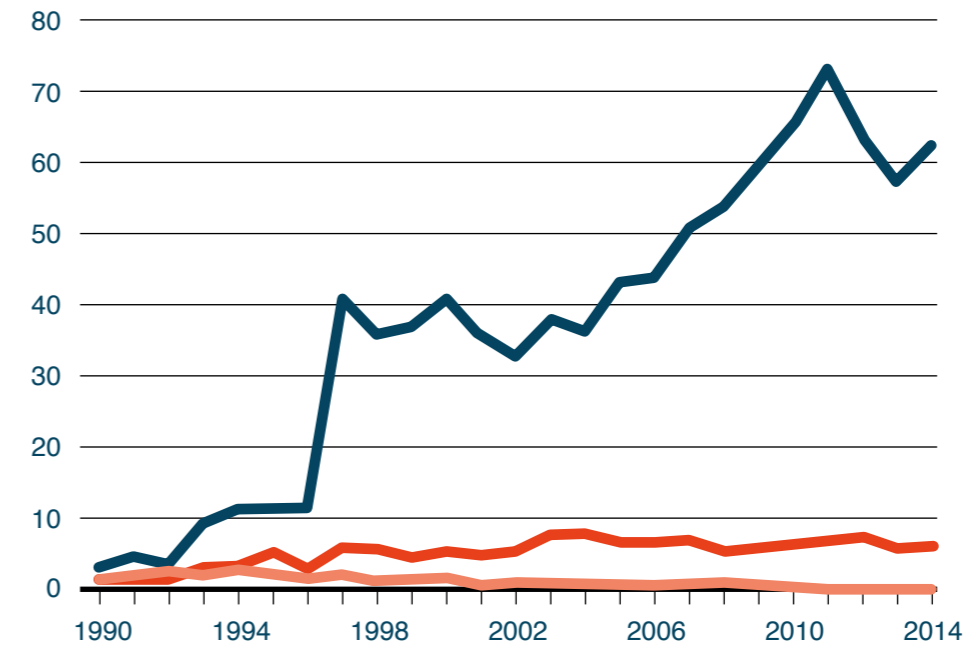


圖 1

1990-2014年北大西洋大青鯊、尖吻鯖鯊及大西洋鯖鯊捕獲量(千噸)<sup>39</sup>。

■ 北大西洋大青鯊  
■ 尖吻鯖鯊  
■ 大西洋鯖鯊

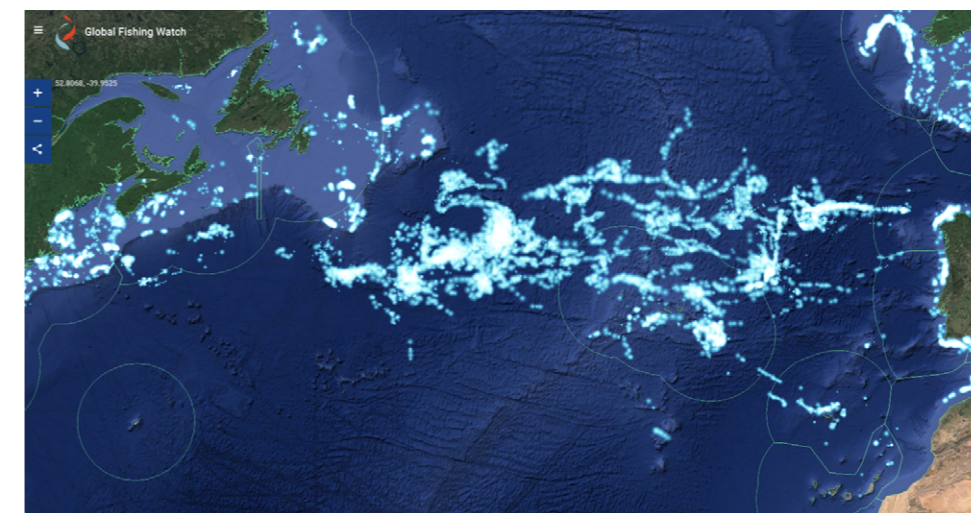


圖 2

2018年6月在北大西洋進行的捕魚活動。

資料來源：  
Global Fishing Watch<sup>40</sup>

### 研究方法

本研究使用 Global Fishing Watch<sup>41</sup>追蹤北大西洋的漁業活動，這項工具可以免費追蹤全球超過65,000艘商業漁船。彙編本報告所使用的數據，均可直接從下頁列出的各種資料來源取得。最大宗的資料來自國際大西洋鯖類資源保育委員會 (ICCAT)，該組織是負責管理北大西洋鯖魚與類似鯖魚物種的區域性漁業管理組織 (RFMO)。





## 參考資料

1. Boris Worm, Brendal Davis, Lisa Kettner, Christine A. Ward-Paige, Demian Chapman, Michael R. Heithaus, Steven T. Kessel, Samuel H. Gruber. 'Global catches, exploitation rates, and rebuilding options for sharks', Elsevier, 21 December 2012 <http://wormlab.biology.dal.ca/publication/view/worm-et-al-2013-global-catches-exploitation-rates-and-rebuilding-options-for-sharks/>
2. ICCAT, Report of the Standing Committee on Research and Statistics (SCRS), 5 October 2018 [https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2018/REPORTS/2018\\_SCRS\\_REP\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2018/REPORTS/2018_SCRS_REP_ENG.pdf)
3. PEW, International Fisheries Managers' Response to Performance Reviews Insufficient, 1 May 2018 <https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/issue-briefs/2019/05/international-fisheries-managers-response-to-performance-reviews-insufficient>
4. ICCAT, Recommendation by ICCAT on Management Measures for the Conservation of Atlantic Blue Shark Caught in Association with ICCAT Fisheries <https://www.iccat.int/Documents/Recs/compendiopdf-e/2016-12-e.pdf>
5. ICCAT, Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
6. ICCAT, Report of the 2017 Shortfin Mako Assessment Meeting [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/SMA\\_SA\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/SMA_SA_ENG.pdf)
7. Undercurrent News, Industry joins NGOs in lamenting ICCAT's failings, 21 November 2018 <https://www.undercurrentnews.com/2018/11/21/industry-joins-ngos-in-lamenting-iccats-failings>
8. Undercurrent News, Pole and line group: ICCAT 'completely incompetent' on handling of tropical tuna, 20 November 2018 <https://www.undercurrentnews.com/2018/11/20/pole-and-line-group-iccata-completely-incompetent-on-handling-of-tropical-tuna/>
9. Pew report: International Fisheries Managers' Response to Performance Reviews Insufficient
10. The last stock assessment was made in 2015 and there won't be a review of their status until 2021, showing little attention paid by ICCAT to the conservation of vulnerable species.
11. Defender of Wildlife, 12th Meeting of the Conference of the Parties (CoP12) to the Convention on Migratory Species (CMS), Blue Shark fact sheet <https://defenders.org/sites/default/files/publications/Blue-Shark-Fact-Sheet.pdf>
12. Project Aware, World's Fastest Shark is Racing Towards Extinction, 21 March 2019 <https://www.projectaware.org/news/worlds-fastest-shark-racing-towards-extinction>
13. ICCAT, Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
14. ICCAT, Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
15. Shark Trust, Baby step for blue sharks, 21 November 2017 <https://nolimitsfuture.org/2017/11/21/baby-step-for-blue-sharks/>
16. Saeed Kamali Dehghan, Marine 'gold rush': demand for shark fin soup drives decimation of fish, The Guardian, 4 June 2019 <https://www.theguardian.com/environment/2019/jun/04/marine-gold-rush-demand-shark-fin-soup>
17. Spain reported catches of 89,212 tonnes of all chondrichthyan species in 2011, and exported an average of 3,490t of shark fins annually between 2000-2011, Food and Agriculture Organization of the United Nations, State of the Global Market for Shark Products, 2015 <http://www.fao.org/3/a-i4795e.pdf>
18. Shark League, IUCN Classifies Makos as Endangered on Red List, Underscores Urgent Need to Ban Fishing, 21 March 2019 [www.sharkleague.org/2019/03/21/iucn-classifies-makos-as-endangered-on-red-list-underscores-urgent-need-to-ban-fishing/](http://www.sharkleague.org/2019/03/21/iucn-classifies-makos-as-endangered-on-red-list-underscores-urgent-need-to-ban-fishing/)
19. ICCAT, Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
20. CITES Consideration of Proposals for Amendment of Appendices I and II <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/18/prop/060319/E-CoP18-Prop-42.pdf>
21. Fish Information & Services, Fisheries sector urges EU Council not to endorse inclusion of shortfin mako shark, 26 April 2019 <https://bit.ly/2lmcCRU>
22. Shark overfishing reflected in the updated 2019 IUCN Red List. Experts call for conservation action as more species qualify as endangered <https://www.iucnssg.org/press.html>
23. Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Report of the sixth FAO expert advisory panel, 21–25 January 2019 <http://www.fao.org/3/ca3576en/CA3576EN.pdf>
24. Dulvy NK, Fowler SL, Musick JA, Cavanagh RD, Kyne M, Harrison LR, et al. Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays, eLife, 21 January 2014 <https://elifesciences.org/articles/00590>
25. Shark League, IUCN Classifies Makos as Endangered on Red List, Underscores Urgent Need to Ban Fishing, 21 March 2019 [www.sharkleague.org/2019/03/21/iucn-classifies-makos-as-endangered-on-red-list-underscores-urgent-need-to-ban-fishing/](http://www.sharkleague.org/2019/03/21/iucn-classifies-makos-as-endangered-on-red-list-underscores-urgent-need-to-ban-fishing/)
26. An effective MPA has twice as many large fish, five times more large fish biomass, and fourteen times more shark biomass than in unprotected areas. Edgar, Graham J., et al. (2014), Global Conservation Outcomes Depend on Marine Protected Areas with Five Key Features, Nature, vol. 506, no. 7487, pp. 216–220., doi:10.1038/nature13022.
27. Marine Stewardship Council, North and South Atlantic swordfish Spanish longline fishery – about <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/north-and-south-atlantic-swordfish-spanish-longline-fishery/about>
28. Marine Stewardship Council, North and South Atlantic swordfish Spanish longline fishery – overview <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/north-and-south-atlantic-swordfish-spanish-longline-fishery/@@view>
29. Oceana, Hunted for Fins [https://oceana.org/sites/default/files/reports/hunted\\_for\\_fins1.pdf](https://oceana.org/sites/default/files/reports/hunted_for_fins1.pdf)
30. Oceana, Shark bycatch <https://usa.oceana.org/shark-bycatch>
31. Report of the 2015 ICCAT Blue Shark Stock Assessment Session [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/BSH\\_SA\\_ENG.PDF](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/DetRep/BSH_SA_ENG.PDF)
32. ICCAT Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
33. ICCAT Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
34. ICCAT Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
35. ICCAT Atlantic Sharks Executive Summary [https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf)
36. European Commission Report to the European Parliament and to the Council on the operation of Council Regulation (EC) No 1185/2003 on the removal of fins [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:be6ff5ef-02ea-11e6-b713-01aa75ed71a1.0022.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:be6ff5ef-02ea-11e6-b713-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_2&format=PDF)
37. The Marine Executive, Captain of Spanish Longliner Charged with Shark Finning, 9 May 2018 <https://www.maritime-executive.com/article/captain-of-spanish-longliner-charged-with-shark-finning>
38. Shark Trust, Baby Step for Blue Sharks <https://nolimitsfuture.org/2017/11/21/baby-step-for-blue-sharks/>
39. Project Aware, NGOs Urge ICCAT to Protect Sharks at Risk, 3 November 2015 <https://www.projectaware.org/update/ngos-urge-iccata-protect-sharks-risk>
40. Global Fishing Watch <https://globalfishingwatch.org/map/>
41. Global Fishing Watch <https://globalfishingwatch.org/>





# 守護海洋

PROTECT THE OCEANS