

編按：近年有關捕魚方式的爭議不絕於耳，環保人士大聲疾呼要保護海洋資源，好像海洋快要變成「死海」，再無半點生機。本系列將連續兩期會跟大家分析海洋生態現時的情況，本期探討捕魚方式對於海洋有什麼影響，以及可持續漁業為什麼總是不能普及，下期再回到香港，學習如何在吃飯的同時幫忙保護海洋。

網開一面留活路 捕撈有道不竭澤

— 全球化 —
餐桌上的海洋 (上)

漁業的爭議在近年成為國際間的熱門議題，先有各地對於外來漁船的不滿，再有瀕危物種在捕魚過程中被殺。有人歸咎這些問題源於漁民的捕魚方式，那麼是什麼方法令海中無魚呢？我們又可以怎樣令海洋恢復生機？最後，隨着旅遊業愈來愈興盛，要漁業轉營成觀光業，又有沒有可能？本文將會一一探討。

■ 文澄 特約作者

■ 台灣的礁仔次捕魚，就是利用魚的特性專門捕撈青鱗魚的方法，雖然不會造成誤捕，但因利潤不多，已近乎絕跡。網上圖片



科技發展 殺傷力增

以往捕魚，漁民即便使用漁網捕撈，由於技術和漁船規模等限制，對於海洋來說並不會造成太大的損害。隨着漁業技術的發展，漁網對於魚群的殺傷力也愈來愈大，而漁船可以遠洋作業，則令更多物種受到威脅。近年，各地政府開始限制漁網的使用，而最受到爭議的主要有兩種，分別為近海的流刺網和遠洋的拖網。

三重陷阱 大小通殺

流刺網是一種由塑膠製成的漁網，上方有浮標，下方有沉標，使用時就像一面牆擱在海中心，魚群游過時就會被纏住，最後像一根根刺一樣插在網上，因此被稱為流刺網。

流刺網有其本身的限制，若是網孔較小的流刺網，有機會被大魚破壞，而網孔較大的，小魚就不受到影響。然而，這個限制被漁民找到「破解」的辦法，就是把三種不同大小網孔的流刺網接連下網，把魚群逐一阻隔，如此就可以大中小「通殺」，把經過海域的魚全部捕獲。

誤中副車 海豚枉死

流刺網除了殺傷力太強以外，「誤中副車」是更大的問題，除了能賣錢的魚種外，更多「池魚」也一起遭殃，如未成年的小魚，或是海豚、海龜等海洋生物，同樣因為被網纏上而葬身海底。

其中，最著名的例子就是墨西哥北部加利福尼亞灣的鼠海豚，由於當地石首魚可製成價格高昂的花膠，因此漁民使用刺網圍捕石首魚，連帶當地的鼠海豚也被纏住，陷入瀕危絕種的威脅。

海底拖行 破壞海床

底拖網捕魚是另一種備受爭議的捕魚方式，捕撈方式是沿着海床拖行漁網，主要捕撈蝦類、蟹類和位於底層生活的魚類。底層拖網備受批評的原因，是因為主要目標是高價的蝦類，使用的網格的尺寸較小，這就變成所有生活於海床的生物都會被捕獲，「誤中副車」的機率亦是各種捕撈方式中最高，途經的大部分海洋生物，如海棉、海葵、珊瑚



■ 這是一首拖網漁船的收穫，可見什麼物種也有，反映誤捕問題嚴重。資料圖片

等也會被清掃一空，令海床生態被破壞。

香港水域就是底拖網受害最嚴重的地區之一，近數十年，漁民使用大量的底拖網捕魚造成大量意外捕獲，對海底生態系統造成災難性的破壞，亦使香港水域成為全球過度捕撈水域中的「表表者」。由於漁獲減少，現時漁民已難以依靠香港水域漁產來維持生計。

政府出手 協助轉型

想防止過度捕撈，就必須從源頭着手，有人認為應採取果斷措施，立法嚴禁漁船使用底拖網等破壞生態的捕魚方式。然而，由於漁船多在公海捕魚，各國難以執法，因此，要解決捕撈問題，單從法律方面着手是不夠的。

首先必須讓漁民知道可持續發展的重要性。以香港為例，近年香港水域愈來愈少魚獲，這是漁民可以感受得到的事實，漁民有切身感受之後，再去教導他們以可持續發展的方式，如使用殺傷力較小的漁網，或是把未成年的小魚放回海洋，並拒絕捕捉

魚苗，漁民若明白這些簡單措施就可保障海洋的生態，相信也樂意配合。

由於使用可持續發展的方式捕魚，漁民的收入肯定會較之前為少，因此政府需要推出措施，協助漁民轉型，如發展生態旅遊，或是提供補貼，都可以穩定漁民生計。

最後才是法例方面，政府可以提出為可持續捕魚立法，若是補貼措施足夠，就可以減少來自漁民的阻力，然後加強在水域巡邏，並加重罰則，就可以起到阻嚇作用。



■ 政府如想規管捕魚方式，就要先處理漁民收入減少問題。資料圖片

環保人士近年經常大聲疾呼，指海中漁獲被過度捕撈，造成海中無魚的惡果，到底情況有多嚴重？根據聯合國的「世界漁業和水產養殖狀況」報告，約90%的魚群正被過度捕撈，而全球漁業已降至警戒線。

世界水產捕撈量 (百萬噸)

2009年	90.2
2010年	89.1
2011年	93.7
2012年	91.3
2013年	92.7
2014年	93.4

世界水產養殖量 (百萬噸)

2009年	55.7
2010年	59.0
2011年	61.8
2012年	66.5
2013年	70.3
2014年	73.8

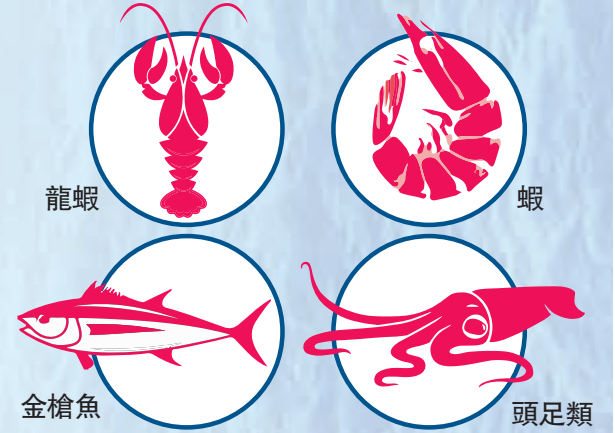
供人食用 (百萬噸)

2009年	123.8
2010年	128.1
2011年	130.8
2012年	136.9
2013年	141.5
2014年	146.3

人均食用魚供應量 (千克)

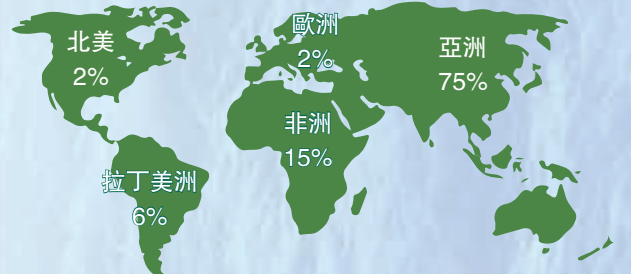
2009年	18.1
2010年	18.5
2011年	18.6
2012年	19.3
2013年	19.7
2014年	20.1

四種高價值物種



2014年世界漁船

總數：
460萬艘



直接供人食用水產品

新鮮、冷藏：46% (6,700萬噸)
乾製、鹽漬、煙燻：12% (1,700萬噸)
熟製及腌制產品：13% (4,400萬噸)
冷凍食品：30% (4,400萬噸)

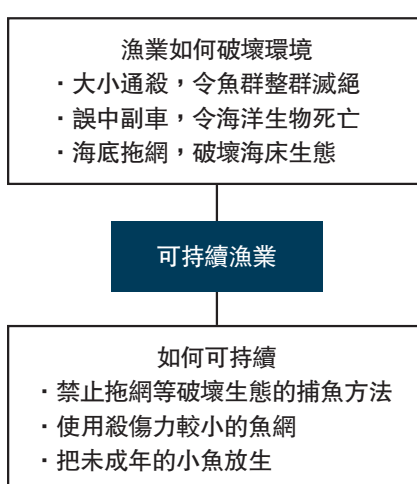
想一想

1. 根據資料，試指出海洋生態面對的問題。
2. 承上題，漁民的捕魚方式怎樣導致這個問題的出現？
3. 有人認為政府應立法禁止進行拖網捕魚，你同意這個說法嗎？試解釋你的答案。
4. 有評論指可持續捕魚與漁民生計有衝突，你認同嗎？

答題指引

1. 同學應根據資料指出海洋生態正面對過度捕撈的威脅，海洋生物正在減少。
2. 本題同學應先指出漁民的一些捕魚方式會威脅生態，如拖網、焚網等，或「大小通殺」，或破壞海床，因此影響海洋生態。
3. 本題為開放評論題，拖網捕魚無疑會破壞海床，然而，拖網捕魚卻是獲利最多的捕魚方式，若立法禁止，是否會造成漁民收穫大幅減少？這是有爭議的地方，是否應該全面禁止，還是可以考慮開放一部分地方供漁民拖網。
4. 可持續捕魚和漁民生計，某程度上是有衝突的，部分措施如禁止拖網捕魚，一定會與漁民生計有衝突，但長遠來說，可持續發展令漁民生計可以持續，因此也不算有衝突。

概念圖



延伸閱讀

1. 《底拖網捕魚5個可怕之處》，綠色和平 <http://www.greenpeace.org/hk/news/stories/oceans/2016/07/5-reasons-bottom-trawling-is-bad-news/>
2. 《禁止拖網捕魚措施明日生效》，漁農自然護理署 https://www.afcd.gov.hk/tc_chi/publications/publications_press/pr1816.html
3. 《振興本地漁業》，世界自然基金會香港分會 http://www.wwf.org.hk/whatwedo/oceans/protecting_our_seas/reviving_local_fisheries/