

# 無聲臨滅絕 長頸鹿無人理

— 全球化、能源科技與環境 —

世界自然基金會（WWF）在去年公佈《2016 地球生命力報告》（Living Planet Report），指出過去50年內，全球已有六成野生動物消失，其中長頸鹿的情況嚴重，即便數量少了四成，但仍無人注意得到。本文將會探討到底是什麼原因令野生動物消失，人類可以怎樣阻止這個「預言」的發生。

文澄 特約作者



■長頸鹿在過去30年內，數目下跌接近四成。 資料圖片

## 新聞背景

### 淡水生物少八成

去年的《瀕危物種紅色名錄》指出，長頸鹿在過去30年內，數目下跌接近四成，現存數目跌穿十萬頭之餘，亦從無危物種「升級」成為易危物種，有專家形容，一向被認為沒受到太大威脅的長頸鹿正在「無聲滅絕」，並已在東非7個國家消失。

至於《地球生命力報告》，是由世界自然基金會（WWF）每兩年出版一次的刊物，2016年的報告就指出，2012年的野生動物，比1970年時減少58%，其中陸上動物減少38%，海洋動物減少36%，而重災區則是淡水生物，減幅達到81%。

## 減少原因

### 全球暖化 珊瑚「煮熟」

令野生動物消失的原因很多，但都與人類活動脫不了關係，以下主要分析影響最深的幾個原因。

#### 1. 生態破壞

《2016地球生命力報告》指出，最受威脅的是淡水生物，2012年的數字與1970年數字相比，減少了81%，這主要是因為生態被破壞所致，其中湖泊和河流的污染影響最大，直接令整個淡水生態圈受到影響，亦使野生的淡水生物減幅達81%。

#### 2. 過度捕捉

人類對野生動物的捕捉，直接令大量野生動物消失。除了大家耳熟能詳的大象、犀牛等瀕危動物外，科學家最近發現長頸鹿也正在消失，野生長頸鹿的數目跌穿十萬，最嚴重的是，情況雖然嚴重，但卻不被大眾所注意，換言之，長頸鹿正在「無聲消失」。科學家發現，長頸鹿在東非愈來愈少，更在7個國家絕種，但在非洲南部的數目卻愈來愈多，推測是因為東非戰亂較多，當地缺乏糧食，因此捕食長頸鹿作為食糧。

#### 3. 外來物種

人類不斷為各地引入外來物種，

已不是什麼新聞，但這些物種卻威脅着野生動物的生存。澳洲政府最近決定在一些島嶼實施滅貓計劃（The Cat Eradication Program），因為這些島嶼上的流浪貓為當地生態帶來嚴重影響，企鵝、鳥類、小型哺乳類動物等不斷被流浪貓獵殺，成為當地原生物種的噩夢。

#### 4. 氣候變化

全球暖化對生物的影響遠大於我們的想像，從極地圈到熱帶的生物都受到影響。在北極，北極熊因為浮冰減少而難以覓食，而更暖的冬天就令雨量增加，植物結冰的機會亦較大，馴鹿因此捱餓，影響繁殖。

更嚴重的是對水溫敏感的珊瑚，在澳洲大堡礁北部，約七成珊瑚在去年年底死亡，科學家估計是全球暖化導致該區水溫過熱，令珊瑚的共生藻死亡或離開，造成珊瑚白化，而珊瑚在失去共生藻下，無法獲得足夠的養分，最後被餓死。



■若珊瑚的共生藻離去，珊瑚就會白化然後死亡。圖為半白化的珊瑚。 資料圖片

## 行隧道過馬路 樹熊三周學會



■澳洲格里菲斯大學發現，動物可在三個星期內學會使用隧道來過馬路，如樹熊（上）和袋鼠（下）等都已經學會。 影片截圖

要解決人類活動令野生動物消失的問題，其實也有不少人工方法可以令野生動物數目回復健康。

#### 1. 控制數目

人為控制數目可以實施在幾方面，首先是人工繁殖，這個方法已經使用在多個物種之上，如熊貓就是最著名的例子，經過內地專家的努力，熊貓已脫離「瀕危」的分級，滅絕機會降為「易危」。但不是每個物種都可以人工繁殖，如被認為已經滅絕的白鱗豚，內地科學家就曾試圖人工繁殖，可是連人工飼養都不成功，最後只能看着這個物種消失。

人工繁殖就算成功，也會出現基因問題，如太遲開始人工繁殖，則基因只有數對父母身上遺傳，下一代就會出現近親繁殖問題，降低遺傳多樣性，甚至增加疾病發生的機率。

另一方面，人為控制數目也可用於撲殺物種之上，如上文曾提及澳洲政府計劃消滅流浪貓，就是控制數目的一種方法，透過控制強勢物種的數目，令其他物種有繁殖的機會。

#### 2. 人工設施

不少人工設施會危害動物生命，如高速公路，每年就有不少動物命喪車輪之下，不過，原來可以建造人工設施令野生動物避開危險。澳洲的科學家就在公路下興建動物用的隧道，讓動物安全過馬路。

樹熊到底會不會懂得使用地下隧道？科學家一開始也質疑這個想法是否可行，可是實驗卻令科學家們大跌眼鏡，不論是樹熊還是袋鼠，野生動物只需三個星期就學會使用地下隧道過馬路。而新西蘭政府亦有相同的設施，為小藍企鵝興建隧道過馬路，並以光源吸引小藍企鵝使用，最終小藍企鵝亦成功「過馬路」。

#### 3. 野放動物

把養殖動物重新野放，是增加野生動物數目的直接方法，可是實行起來卻不容易，首先是對人工飼養太久的動物，未必能適應野外的環境，特別是人工繁殖的動物，過慣「飯來張口」的生活，到了野外需要自行覓食時，未必能夠適應野外生活。

然而，野放動物的確也有成功的例子，如內地正為熊貓進行野化訓練，希望熊貓能重回野外生活，而蘇格蘭政府亦把原已在當地野外消失的河狸重新引入，亦是英國首次引入哺乳類動物，至今蘇格蘭野生河狸的數目已有近250隻，情況樂觀。

## 個人影響

在香港，野生動物數量好像和我們沒有什麼貼身關係，畢竟一般人不會買野生動物製品，不過，原來野生動物就離我們身邊不遠。

迪士尼動畫《海底奇兵》上映後，各地掀起一股養魚熱，作為片中主角的小丑魚成為熱門的寵物，銷售上升40%，導致大量野生小丑魚被捕捉，根據拯救尼莫保育基金會（Saving Nemo Conservation Fund）的統計，有過百萬小丑魚與片中主角尼莫面對同一命運：被人從珊瑚礁抓到水族缸；不同的是，小丑魚不像尼莫，就算沖進馬桶也回不了大海。

## 愛惜尼莫 別找多莉

隨著《海底奇兵2》上映，保護動物團體擔心尼莫事件會重演，甚至更為嚴重，因為本集的主角多莉是藍倒吊，這個物種不像小丑魚可以人工繁殖，而是必須野生環境捕捉，換言之，若市民一窩蜂前往購買多莉的話，藍倒吊的野外數量就會迅速減少，而更重要的是，藍倒吊無法以人工繁殖方式增加數目。

針對藍倒吊的危機，國外論壇提出「別找多莉」（Don't find a Dory）的繪圖（見圖），提醒網民小丑魚已因尼莫而導致瀕危，別因喜愛多莉而購買藍倒吊回家，令藍倒吊面對絕種危機。



## 想一想

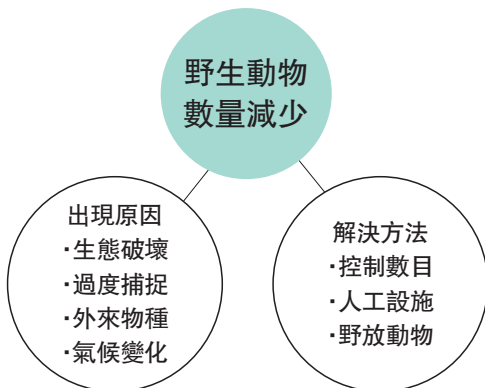
- 根據資料，試指出野生動物數量的改變趨勢。
- 承上題，是什麼因素導致這個改變？
- 有人認為個人行為會影響野生動物數量，亦有人認為個人行為不足以影響野生動物，你較認同何者？

## 答題指引

- 本題同學需引用資料回答，指出野生動物數量正在減少，其中可引用數據來支持論點。
- 本題同學需要分析是什麼因素導致野生動物數量減少，資料中已提出不少論點，如生態破壞、過度捕捉、外來物種影響、氣候變化等，同學可以引用相關資料回答。
- 本題是評論題，重點在於「個人因素」四字，因此回答時需要針對個人活動，像氣候變化等，較傾向

群體影響，而非個人行為。若同學認為個人行為會有大影響，可提出個人行為會導致怎樣的變化，間接影響的例子有資料中的《海底奇兵》例子，每個購買熱帶魚的人都是個人行為，但卻造成熱帶魚市場的需求增加，導致熱帶魚面臨過度捕撈的影響；直接影響方面，例子則有東非的長頸鹿之所以會絕跡，則是因為當地人獵殺長頸鹿作為食物。

## 概念圖



## 延伸閱讀

- 《Compton Road Overpass》，Griffith University, Youtube 影片 [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=107&v=C2x9wCd4xJg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=107&v=C2x9wCd4xJg)
- Saving Nemo Conservation Fund <http://www.savingnemo.org/>
- 《30年數量銳減4成 長頸鹿列「易危」》，香港《文匯報》 <http://paper.wenweipo.com/2016/12/09/GJ1612090004.htm>