

# 極端天氣頻發 棲息地受損 動物習性改變 暖化肇禍 全球1/3物種恐滅絕

▼2020年1月澳洲山火期間，一隻樹熊舔着路面的水解渴。路透社



## 生態浩劫

【大公報訊】全球暖化，除了近期讓人類飽受高溫「烤驗」外，也敲響了生物多樣性危機的警鐘。氣候變遷導致海水暖化和酸化，乾旱和山火等極端天氣頻發，使得大量生物的棲息地受到影響，恐導致生物多樣性喪失及生態系統崩解。美國一項最新研究指出，地球上約有三分之一的物種，可能在2100年滅絕。專家早已警告說，第六次物種大滅絕危機正在發生，這一次完全是由人類活動造成的，如果不採取行動保護生態環境，人類生存也將危在旦夕。

## 樹熊成「瀕危」物種

澳洲政府7月19日公布《環境狀態》報告，指出澳洲野生動物因氣候暖化、旱災以及山火影響，正逐漸消失，其中澳洲獨特的國寶級動物樹熊更瀕臨滅絕。樹熊在10年前被列為「易危物種」，但到了今年2月，已被澳洲政府列入「瀕危物種」，變化速度驚人。

報告顯示，澳洲逾800萬公頃原生植物因2019年森林大火而被燒毀，近30億動物喪命或無家可歸。澳洲樹熊基金會也估計，自2018年以來，澳洲樹熊總量下降了3分之1，這場大火更令9%的樹熊棲息地夷為平地，導致超過6萬隻樹熊受傷。山火還會增加大氣中二氧化碳的含量，影響尤加利樹的營養成分。樹熊以尤加利葉為主食，因此營養不良甚至活活餓死。

近20年來，澳洲東部沿海大多數

地方的樹熊數量大幅下降。2009年，樹熊已被國際自然保護聯盟（IUCN）列入氣候變遷影響最大的物種名單。樹熊在10年前被列為「易危物種」，到今年2月已被列入「瀕危物種」。世界自然基金會環保科學家布蘭契認為，樹熊從被列為易危物種到瀕臨絕種，速度驚人。

澳洲議會一項調查顯示，除非有措施介入，澳洲新南威爾士州的樹熊在2050年前就會滅絕。當局目標是在2050年之前使新南威爾士州樹熊數量翻倍。澳洲政府表示，將在未來4年投入5000萬澳元來保護樹熊棲息地。

（《衛報》、美聯社）

## 暖化對物種的影響

過去5500萬年裏，地球氣溫每升高3°C，生物種類就可能減少14%，升高8°C就可能減少一半。

●氣候暖化，全球有1/3物種在2100年前面臨滅絕風險，其中植物和昆蟲類受影響最大；

●非恆溫動物：大型昆蟲體積變小，小型昆蟲趨向滅絕；

●恆溫動物：鳥類的喙、哺乳動物腿和耳朵等部位都變得更大，方便散熱；

●陸地生物將往更高緯度地區遷徙，海洋生物將往更深的海底生活。

## 瀕臨滅絕的動植物

### !!! 極危：

亞洲獵豹、紅狼、帝喙木鳥、南非山兔、沉香樹、葛氏林椰、美冠小蘇鐵

### !! 瀕危：

黑猩猩、獵豹、藍鯨、孟加拉虎、丹頂鶴、巨杉、大猴麵樹、智利柏

### ! 易危：

長頸鹿、雪豹、北極熊、美洲鱷、紅珊瑚、乳油木、細菌橄欖

## 78年後帝企鵝恐消失

最新研究顯示，企鵝物種的進化能力在所有現存鳥類裏是最低之一，這導致牠們應對氣候變化的能力比較差。現存的18個品種企鵝裏，超過一半已經被列為「瀕危」或者「易危」物種。

帝企鵝是全球體型最大企鵝，也是南極特有的兩種企鵝之一。帝企鵝依賴海冰生存，海冰穩定與否直接影響着帝企鵝的繁育，冰面必須保持至少九個月的穩定，才能保證企鵝幼仔順利長大，否則，企鵝幼仔會因為沒有長出羽毛前就下水而凍死或者溺亡。阿根廷研究人員上月發現，在南極威德爾海的一個帝企鵝棲息地，最近三年，帝企鵝幾乎沒有繁殖成功過。因為海冰過早消融，所有的企鵝幼崽都死了。

根據美國伍茲霍爾海洋研究去年發布研究，如果海冰繼續以目前速度融化，

大約70%的帝企鵝種群可能到2050年就會消亡；在2100年之前，帝企鵝的數量將減少99%。

此外，今年6月，新西蘭民眾在北島海岸發現近500隻小藍企鵝屍體被沖上海灘，科學家估計，實際死亡數目可能多達1000隻。小藍企鵝是世界上最小的企鵝，正常體重介乎800克至1000克之間，但死亡的小藍企鵝重量不足該數字一半，身上缺乏脂肪和肌肉，導致牠們潛水困難和無法禦寒。科學家推測，氣候變遷造成海水溫度上升，導致魚群數量減少或潛至更深海域生存，而僅能潛至水下20至30米的小藍企鵝越來越難捕魚攝食，最終導致攝食不足死亡。

（路透社、《衛報》、《國家地理》）

來源：國際自然保護聯盟（IUCN）

## 帝王蝶遷徙美景將不復見

國際自然保護聯盟（IUCN）2022年7月21日首次將帝王蝶（學名黑脈金斑蝶）列入「瀕危物種」紅色名錄，宣布其將面臨滅絕風險。過去帝王蝶每年秋天從美國東部和加拿大遷徙的壯觀美景或不復存在。

顏色鮮艷、翅膀上有顯眼橙色及黑色斑紋的帝王蝶，是北美地區最常見的蝴蝶之一，以壯觀的長距離年度遷徙而聞名。每年8月，帝王蝶都會從美國東部和加拿大飛行4000公里，長途跋涉到墨西哥和加州過冬，遷徙時龐大的數量足以「遮天蔽日」。

近幾十年來，北美地區的帝王蝶數量下降了22%至72%不等，其中西部的帝王蝶數量驟減99.9%，從1980年代的約1000萬

隻降至2021年的1914隻。美國密歇根州立大學保護生物學家哈達德表示：「自1990年代以來，美國東部的帝王蝶數量下降幅度為85%~95%。」受颶風、乾旱等天氣威脅，蝴蝶遷徙變得更加頻繁。2020年美國西部的大規模山火，對其繁衍和遷徙造成了很大的影響。

昆蟲是最容易受到氣候暖化影響的物種之一，部分昆蟲，例如蜻蜓，較容易適應環境，但蝴蝶和飛蛾類因為不同階段的生長形態，環境適應的能力較差。

（路透社、法新社）

▶澳洲紅冠鸚鵡的鳥喙不斷變大，以適應氣候變暖。網上圖片



## 海水變暖 大堡礁珊瑚白化

全球暖化造成的海水溫度升高、海洋酸化，已令全球最大的澳洲熱帶珊瑚礁群「大堡礁」面臨着大規模白化的危機。有科學家預測，不到2100年，海洋將不再適合珊瑚生存。

溫室效應除了讓海水升溫之外，大氣中的二氧化碳也會加速與海水結合，造成海洋酸化，而珊瑚礁本身就是由碳酸鈣組成，海水一旦酸化，就會令碳酸鈣溶解，加速對珊瑚的侵蝕。

大堡礁由約3000個獨立珊瑚礁組成，沿澳洲東北海岸延伸超過2300公里，被視為世界上生物多樣性最為豐富

的生態系統之一。過去30年來，大堡礁超過98%的珊瑚至少經歷一次白化。受海洋熱浪影響，大堡礁在2016年、2017年和2020年都出現珊瑚礁大規模白化現象，而最新調查也顯示，大堡礁在2021年也曾出現大規模白化現象。

另外，珊瑚礁是魚類的主要棲息地，如果滅絕，不僅會導致海洋生態崩解，也會衝擊部分地區的觀光旅遊業。去年，由於環境保護水平未達標，聯合國教科文組織（Unesco）差點將大堡礁列入「瀕危」世界遺產名錄，但在澳洲政府極力游說之下，暫時未執行。

美國夏威夷大學馬諾阿分校生物地理學家賽特表示，按照現有的海水暖化速度、酸化程度與人類捕撈情況，「不到2100年前，海洋將不再適合珊瑚生存」。

（BBC、法新社）

◀全球最大的熱帶珊瑚礁群大堡礁白化現象嚴重。美聯社



## 北極熊基因突變 無海冰仍可繁衍

為了應對氣候暖化，動物也開始「改變身體形狀」，甚至基因突變，以適應不斷升高的溫度。《科學》期刊今年6月公布最新研究，科學家們在丹麥格陵蘭島上發現一種適應力較強、跟一般北極熊基因相似的北極熊「亞族群」，該族群能在面積較小的「淡水冰」上生活，不需要海冰就能繁衍，或打破科學家對北極熊將滅絕的預測。

北極熊常在有海冰的環境中棲息，依靠海冰獵捕海豹。過去認為，

北極熊在沒有海冰的環境，只能生存最多半年。新發現的格陵蘭島北極熊「亞族群」，被證實能在面積較小的「淡水冰」上生活，體型較小，且存活的時間比科學家預測的要長三個月，即一年可250天在無海冰的環境生活。「亞族群」指的是相同物種中一群在基因和地理上都孤立的動物。

由於全球暖化日益嚴重，專家預測完全依賴海冰的北極熊，到本世紀末將滅絕，新亞種可能改變這種預測。北極共有19個北極熊亞種，發現

格陵蘭島的北極熊後，科學家提議將牠們劃為第20個亞種。國際自然保護聯盟（IUCN）北極熊專家狄洛德認為，未來這種「遺傳隔離和碎片化」會更常見。

另外，去年的新研究發現，隨着地球變暖，一些恆溫物種正在進化為有更大的喙、下肢和耳朵，以調節體溫、適應氣候變化。例如，自1871年以來，有數種澳洲鸚鵡喙的大小增加了4-10%，與多年夏季溫度上升相吻合。（《科學》、BBC）



◀北極熊被認為主要依靠海冰生活，但在格陵蘭島發現的新亞種無需海冰也能繁衍。路透社