

# 全球暖化—企鵝生存陷入危機

只要你看過電影「快樂腳」，就一定會被企鵝那萌萌噠的樣子所迷倒，也必定曾感同身受，要在那終年冰天雪地的南極討生活，有多麼的不容易。這部電影在當年一上映，就廣泛引起大眾對生態議題的重視，也是促成後來《南極海洋生物資源養護公約》修訂的推手之一。依據該公約，現今在南極的羅斯海區域成立全球最大的海洋保護區，在保護區內禁止捕魚 35 年，可望為南極生態恢復，帶來新的契機。

猜猜看！地球上最冷的地方在哪裡？是西伯利亞？還是北極？其實都不是！根據科學家長期的探測，地球上最冷的地方就在南極啦！在南極冬季的永夜時期，內陸冰原的氣溫竟然低達 $-93^{\circ}\text{C}$ ，對於我們像是電影場景的暴風雪奇觀，在南極內陸可說是家常便飯，用一句「千山鳥飛絕，萬徑人蹤滅」來形容也不為過。

神奇的是，在這種能稱之嚴苛的環境下，竟然還能孕育出豐富的生命。在南極沿海地區有數量眾多的鳥類與海豹，其中最熟為人知的就是企鵝了。活躍於南極的企鵝共有 7 種，包含皇帝企鵝、國王企鵝、阿德利企鵝、帽帶企鵝、巴布亞企鵝、南跳岩企鵝、馬可羅尼企鵝，而且不管是哪一種，都非常憨態可掬，萌翻眾人。



大多數的企鵝其實都長得差不多，圓滾滾的身體配上短短小腿，在陸地走起路來搖搖擺擺，步履蹣跚，一旦下水又立刻靈活得像一隻魚。你可能很難想像，像企鵝這種生物竟然也是鳥類的一種，但若仔細觀察的話，你還是可以在企鵝身上看

到許多鳥類的特徵，像企鵝為卵生，身上也布滿了羽毛，跟鳥類的羽毛一樣，具有防水、保溫的功能。另外，企鵝也有尖而突出的堅硬的喙，以及有爪與鱗片的雙腳。

只不過，由於為了適應環境於長期演化之後，企鵝跟其他鳥類還是有許多差異的，像企鵝也具有翅膀，但無法飛行，而演化成鱗狀的翅膀卻又十分適合游泳，再加上爪子的趾間還演化出蹼，讓企鵝成為捕食小魚、磷蝦的箇中高手。此外，比起一般鳥類，企鵝的皮膚下面可以貯存一層脂肪，能有效防止體溫散失，這也是企鵝明明是恆溫動物，卻能長時間待在水中的原因了。

有題老掉牙的腦筋急轉彎，問道：「為什麼北極熊不吃企鵝？」，其答案也看似非常合理，因為是北極熊生活在北極，企鵝生活在南極，牠們根本見不到面啦！企鵝只生活在南極，似乎已經成為大家的一種刻板印象，就連很多小朋友都知道。但企鵝真的只生活在南極嗎？還是一個積非成是下的結果？套句名偵探 柯南 常說的話：「真相永遠只有一個！」，就讓我們一起深入探索吧！

現今已存的企鵝約有 18 種，棲地分散在整個南半球，就連很熱的非洲或赤道地區也有企鵝棲息，像黑腳企鵝、加拉帕戈斯企鵝就屬之。當然，多數企鵝還是比較喜歡偏冷的環境，生活在寒帶地區，完全只生活在極地的也只有皇帝企鵝、阿德利企鵝兩種了。所以啦，下次若聽到別人要去非洲看企鵝時，千萬別大驚小怪了。



這樣萌到爆表的企鵝，愈來愈受到人類的重視，也開始立法給予更多的保護，照理來說，應該會過得還不錯。但事實總是殘酷的，由於受到全球暖化的影響，現今南極地區的氣候驟變，嚴重危害該區企鵝的生存，像在上個月，科學家就發現南極的阿德利企鵝族群遭遇大規模的滅絕。南極的氣候異常，阿德利企鵝棲地附近的海冰大增，導致成年企鵝覓食困難，讓小企鵝因為食物短缺，幾乎全部餓死，目前僅發現剩兩隻小企鵝還活著。

根據英國《衛報》報導，科學家表示此類事件在 4 年內已經發生過 2 次，重創企鵝族群。對此，歐盟與 24 個國家在澳洲霍巴特的「南極海洋生物資源養護委員會」召開會議，以尋求解決之道，但面對全球性的氣候變遷，光是單一方法都是杯水車薪，若人類再無法解決地球暖化的問題，不要說企鵝了，地球上所有生物的生存，都將岌岌可危。

## 閱讀理解 檢核

1. 現今已存的企鵝棲地都分布在哪裡？（閱讀題）  
(A)僅在南極 (B)僅在北極 (C)遍及南半球 (D)遍及北半球
2. 南極存在的企鵝共有幾種？（閱讀題）  
(A) 2 種 (B) 7 種 (C) 12 種 (D) 18 種
3. 下列哪種企鵝僅會棲息在南極？（閱讀題）  
(A)皇帝企鵝 (B)帽帶企鵝 (C)馬可羅尼企鵝 (D)以上皆是
4. 企鵝在動物分類上應屬於：（閱讀題）  
(A)鳥類 (B)魚類 (C)爬蟲類 (D)兩棲類
5. 企鵝的生殖方式為：（閱讀題）  
(A)胎生 (B)卵生 (C)出芽生殖 (D)分裂生殖
6. 演化是生物為適應環境的一種遺傳變化，下列哪種特性，是企鵝為適應水中環境而演化出來的？（理解題）  
(A)身上長滿羽毛 (B)腳爪上長滿鱗片 (C)翅膀長成鰭狀 (D)以上皆是
7. 除了人類濫捕會危害企鵝的生存，下列哪種因素亦對企鵝有危害？（理解題）  
(A)酸雨 (B)海洋垃圾 (C)全球暖化 (D)以上皆是

## 閱讀理解 檢核答案

- 1.(C)      2.(B)      3.(A)      4.(A)      5.(B)  
6.(C)      7.(D)