

能源科技與環境 + 今日香港 + 全球化



■天文台表示，香港最快5月便會出現今年首個熱帶氣旋，而且強度可能增加。 資料圖片

地球冷熱失常 極端天氣頻發

香港天文台預計，因受拉尼娜現象影響，預計本港今年出現熱帶氣旋的時間會較過往幾年早，可能最快在5月便會出現。他預計今年影響本港的熱帶氣旋約有6至7個。

到底甚麼是厄爾尼諾現象和拉尼娜現象？這些現象如何影響世界各地的氣候及人們的生活？又跟我們有甚麼關係？下文將作詳細探討。 ■丁天悅

拉尼娜發威 港最早下月打風

香港天文台台長李本澄早前表示，因受拉尼娜現象影響，預計本港今年出現熱帶氣旋的時間會較過往幾年早，最快是在5月，熱帶氣旋強度亦有可能增加，今年影響本港的熱帶氣旋約有6至7個。

全球暖化影響 強度增加

天文台曾進行分析，發現熱帶氣旋的強弱存在周期性，加上在全球暖化(Global Warming)的影響下，相信威力較強的熱帶氣旋會「回歸」香港，但數量未必會增加。相關數據顯示，過去廿多年，影響香港的熱帶氣旋威力大不如前。



■美國幾乎每年都會受到颶風吹襲，建築嚴重損毀，生靈塗炭。 資料圖片

何謂厄爾尼諾及拉尼娜現象？

厄爾尼諾(El Nino)與拉尼娜(La Nina)是相反的天然現象，分別意指熱帶太平洋中部和東部的海水溫度異常，持續地變暖或變冷，繼而影響世界各地的大氣環流(Atmospheric Circulation)。

影響太平洋 時暴雨時乾旱

厄爾尼諾是西班牙文「聖嬰」的譯音，它令秘魯和智利等國的沿岸地區容易出現暴雨，而赤道附近的非洲和澳洲一帶則乾旱無雨。拉尼娜則是厄爾尼諾的相反，它是西班牙文「女孩」的譯音，會令南美洲西岸的水位上升，並令當地沿岸水溫下降。

參考來源：1.香港天文台，《厄爾尼諾與拉尼娜背景資料》 http://www.hko.gov.hk/lrf/enso/enso-backgnd\_uc.htm 2.香港教育城，《香港天氣的極端記錄》 http://ihouse.hkedcity.net/~hm1203/atmosphere/climate-hk-extremes.htm

何謂極端天氣？

全球性溫度上升帶來包括海平面上升、降雨量及降雪量變化等問題；有專家認為這些變觸發極端天氣頻生。極端天氣包括洪水、旱災、熱浪、颶風等，除此之外，還會衍生如更高或更低農產量、冰河撤退、夏天河流減少流量、物種消失及疾病肆虐等問題。

全球關注 討論熱烈

極端天氣的成因或結果是一個全球公民(Global Citizen)關心的議題。目前世界正就如何實施應對措施引起廣泛的研究和爭論。有專家認為，當中的重點應集中在如何減少或扭轉未來的氣候變化，以及怎樣應付後果。

延伸閱讀

- 1.《熱浪、乾旱、洪水和颶風等極端事件是否發生了變化？》 http://www.ipcc.ch/publications\_and\_data/ar4/wg1/zh/faq-3-3.html
2.《天文台料今年6至9個颶風襲港》，《香港文匯報》，2011-03-24 http://paper.wenweipo.com/2011/03/24/YO1103240015.htm
3.《珠江汛期或現嚴重洪災》，《香港文匯報》，2011-03-09 http://paper.wenweipo.com/2011/03/09/CH1103090059.htm
4.《專家：氣候暖化誘發極端天氣》，《香港文匯報》，2010-01-04 http://paper.wenweipo.com/2010/01/04/CH1001040004.htm
5.《極端天氣威脅世界經濟復甦》，中國經濟網(來源：中華工商時報)，2011-01-28 http://big5.ce.cn/gate/big5/intl.ce.cn/sj/jq/201101/28/t20110128\_22178999.shtml

暴風吹襲 洪旱交錯 多國當災

政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)發表報告指出，厄爾尼諾現象和拉尼娜現象對全球熱帶風暴和颶風產生很大影響，改變它們發生的頻率和強度。全球氣象記錄和估測顯示，自上世紀70年代中期以來，颶風的潛在破壞程度呈大幅上升趨勢，風暴持續時間趨長，強度偏高。

氣象專家指出，儘管在厄爾尼諾和拉尼娜現象的影響下，熱帶氣旋總數和影響天數在大部分海域略為減少，但全球的大型颶風(hurricane)數目增加約75%。

參考來源：1.聯合國政府間氣候變遷問題小組 《IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007》 http://www.ipcc.ch/publications\_and\_data/ar4/wg1/zh/faq-3-3.html



■乾旱導致耕地乾裂。資料圖片

小知識

颶風 按照世界氣象組織定義，若熱帶氣旋的中心持續風速達到12級(即每秒32.7米或以上)，會被稱為颶風。

表一：世界各國極端天氣成因及影響

Table with 4 columns: 地區, 事件, 氣候變化及影響, 成因. Rows include Japan (百年最熱夏天), Philippines (乾旱), Mexico (亞馬遜河水位下降), Malaysia (巴雅島珊瑚白化), and California (史上最涼快夏季).



■澳洲今年初爆發大規模水災。 資料圖片

表二：香港氣候如何受兩現象影響？

Table with 4 columns: 現象, 發生季節, 天氣轉變, 熱帶氣旋. Rows include El Niño and La Niña.

參考來源：1.香港天文台，《厄爾尼諾與拉尼娜最新情況》 http://www.hko.gov.hk/lrf/enso/enso-latest\_uc.htm 2.香港天文台，《厄爾尼諾與拉尼娜背景資料》 http://www.hko.gov.hk/lrf/enso/enso-backgnd\_uc.htm

■亞馬遜地區去年的降雨量比前年同期減少50%，導致水位下降。網上圖片

辭彙鏈接

- 全球暖化 Global Warming
厄爾尼諾 El Nino
拉尼娜 La Nina
大氣環流 Atmospheric Circulation
極端天氣 Extreme Weather

- 世界公民 Global Citizen
政府間氣候變化專門委員會 Intergovernmental Panel on Climate Change



■旱災導致農作物失收。 資料圖片

想一想

- 1.何謂厄爾尼諾現象和拉尼娜現象？
2.承上題，為甚麼這兩種現象與全球極端天氣有關？
3.極端天氣為世界不同地區帶來甚麼環境災難？
4.在自然災害和環境保護的議題上，各國有何不同意見和處理方法？
5.面對全球性的環境威脅，國際組織應扮演甚麼角色？