

大風+暴雪+沙塵 大半中國迎戰極端天氣

專家：全球變暖加強「溫帶氣旋」



▲4月12日，受強飈線（帶狀強對流雲系）影響，廣州市區出現大風、降水天氣。圖為市民風雨中出行。中新社

受較強冷空氣影響，華北出現歷史同期罕見持續大風，全國多地出現大風及降溫天氣。4月11日起，一場範圍廣、強度強的大風天氣席捲中國半數以上省份，大風吹襲下，多地出現險情：大量樹木被吹倒、落地窗被整扇颳走、商場頂棚被吹落、途人被剝落牆體砸傷……中央氣象台預計，未來兩天，大風還將持續，中央氣象台12日18時繼續發布大風橙色預警、沙塵暴藍色預警和暴雪橙色預警。

北京市氣象台首席預報員雷蕾認為，全球變暖為「溫帶氣旋」發展提供更充沛能量，發展得更強，風速也更強。

大公報記者 江鑫嫻北京報道

新聞熱話

全國近2000地面站現10級以上大風 多地超14級

中央氣象台12日6時發布大風橙色預警。12日至13日，較強冷空氣繼續影響中國中東部地區，大風、沙塵、降溫持續，包括北京在內的華北和黃淮等地進入大風最強勁時段。中央氣象台發布的監測結果顯示，12日大風天氣進入核心影響時段，全國超1900個地面站出現10級以上大風，其中超過14級的地面站達5個。

木被吹倒、落地窗被整扇颳走、商場頂棚被吹落、途人被剝落牆體砸傷……中央氣象台預計，未來兩天，大風還將持續，中央氣象台12日18時繼續發布大風橙色預警、沙塵暴藍色預警和暴雪橙色預警。

國內航班取消3200餘架次

大風天氣同時影響民眾出行。據飛常準民航看板統計，截至12日12時，國內航線取消航班3200餘架次，是今年以來航班取消的最高值。國鐵北京局根據大風極端天氣影響範圍，4月12日對京張高鐵、京津城際、京滬高鐵、京廣高鐵、京哈高鐵、石太客專和山區普速鐵路部分旅客列車採取臨時停運措施。12日京包客專全線臨時停運。13日將對京張高鐵和山區普速鐵路部分旅客列車採取臨時停運措施。

隨著大風持續，揚沙或浮塵天氣將不僅出現在北方，也將擴散至長江中下游流域。中央氣象台預計，12日8時至13日8時，新疆南部等地局部有沙塵暴；江西南部、廣西東北部、廣東東北部等地的部分地區將有10級以上雷暴大風，最大風力可達11級以上；內蒙古東部、吉林東南部等地部分地區有大暴風。

這股冷空氣，為什麼能夠帶來如此巨大影響？中國科學院大氣物理研究所研究

員傅慎明接受內地媒體訪問時解釋，冬天以及目前北方春天的風，一般是由「溫帶氣旋」造成，這是常見於中緯度地區的天氣系統，是地球大氣能量和水分交換的重要「搬運工」。受東移強烈發展的「溫帶氣旋」影響，帶來大風，氣旋西側的偏北風會引導較高緯度的冷空氣南下，產生明顯降溫。

為什麼說這是「罕見」？傅慎明分析，此次大風的強度與升溫早、升溫高相關。在全球變暖背景下，華北地區相對較暖，因而溫帶氣旋的冷與華北地區的暖形成了更大的溫差，這為溫帶氣旋的發展提供了更充沛的能量，導致氣旋發展得更強，因此風速也更強。



▲12日，遊客在北京前門大街遊覽時遇到強風轉身躲避。中新社

天安門哨兵 強風下最穩固「標桿」

12日，北京迎來強風天氣，狂風呼嘯席捲整座城市。在這樣惡劣的天氣條件下，位於天安門廣場上的武警北京總隊執勤第一支隊的哨兵們卻依舊堅守崗位，以鋼鐵般的意志和堅韌不拔的精神，展現着中國軍人的風采。

狂風吹得人站立不穩，然而，執勤哨兵們如同一棵棵蒼

松，身姿筆挺地佇立在哨位上，任大風如何肆虐，他們都紋絲不動。他們的臉上寫滿堅毅，眼神中透露出對職責的忠誠和擔當。他們的堅守，不僅是對崗位的負責，更是對國家和人民的莊嚴承諾。在這大風中，他們成為了天安門廣場上一道最亮麗、最令人動容的風景線。北京日報



華北華南吹的並非「同一陣風」

專家解讀 受較強冷空氣影響，華北出現歷史同期罕見的持續性大風。針對今次的風為何會這麼強的問題，中國天氣網首席分析師信欣認為，此次過程中，高空冷高壓較強，在內蒙古一帶地面有溫帶氣旋形成，導致氣壓梯度加大。冬春季節，當強冷空氣撞上實力不俗的暖濕氣流，一言不合就能逆時針旋轉起來，溫帶氣旋就此誕生。

「它就像一個不停旋轉的天氣陀螺，若恰逢其他天氣相配合，就像無形的鞭子反覆抽打，使陀螺越轉越快，短時間內威力急劇增強，從而產生強風天氣，風力最強時程度不亞於颶風。」信欣說。北京市氣象台首席預報員雷蕾認為，在全球變暖背景下，華北地區相對較暖，因而「溫帶氣旋」的冷與華北地區的暖形成了更大的溫差，這為「溫帶氣旋」的發展提供了更充沛的能量，導致氣旋發展得更強，因此風速也更強。

氣候變化增加大風頻率

11日到12日，大風還從華北一路南下吹到了華南。那麼，華北、華南吹同一陣風嗎？對此，中國科學院大氣物理研究所研究員傅慎明解釋，這都是受東移強烈發展的

「溫帶氣旋」影響，「溫帶氣旋」會帶來大風，氣旋西側的偏北風會引導較高緯度的冷空氣南下，產生明顯降溫。也就是說，不是「同一陣風」，但誘發原因類同。

全球變暖是否會增加大風的頻率？中國農業大學副教授孔鋒表示，根據現有研究，全球變暖有可能增加大風的頻率和強度。具體而言，氣候變化增加大風頻率主要通過溫度差異增大、對流活動增強和影響氣候系統改變三種方式來實現。大公報記者江鑫嫻



▲12日，河南鄭州金水區豐產路上，大樹被大風吹倒。中新社

Q&A：這次四月大風有多強？

突然風起雲湧

4月11日白天起，內地中東部出現極端大風、暴雨、暴雪和沙塵天氣過程，中央氣象台、北京市氣象台發布預警制度實施以來少見的大風「橙色預警」。

影響範圍廣泛

截至4月12日中午，至少16個省級行政區出現12級或12級以上大風，影響寧夏、甘肅、山西、內蒙古、河北、河南、北京、山東、新疆、重慶、四川、貴州、湖北、江西、廣東、廣西。

陣風速度驚人

寧夏賀蘭山最大陣風46米/秒，刷新寧夏自治區紀錄，河南40個國家站最大風速達到或突破4月歷史同期極值。

強風接踵而至

隨着冷空氣的進一步南下，還會有更多地方出現強風。



▲12日，在河南省商丘市，志願者（左）幫助種植戶加固西瓜大棚。新華社

多因素疊加 形成罕見大風

「溫帶氣旋」搬運水氣

專家普遍認為，全國多地此輪大風天氣由「溫帶氣旋」引起，常見於中緯度地區天氣系統，是地球大氣能量和水分交換的「搬運工」。特徵是存在一個低壓中心，直徑達數百至上千公里，像巨大空氣漩渦，會帶來風雨、降溫。

全球變暖 加劇溫差

中國科學院大氣物理研究所研究員傅慎明分析，此次大風與升溫早、升溫高相關。去年我國平均氣溫為10.9℃，較常年（9.89℃）偏高1.01℃，創歷史新高，京津冀等地平均氣溫達1961年以來最高。全球變暖，「溫帶氣旋」的冷與華北地區的暖形成更大溫差，前者能量更充沛，氣旋發展更強，風速更強。

「狹管效應」增強風速

中央氣象台首席預報員馬學款表示，此次（12-13級）大風主要在山區、山口或者兩個高樓之間具有「狹管效應」的區域出現。當氣流由開闊地帶流入峽谷時，空氣質量不能大量堆積，於是加速流過峽谷，風速增大，當流出峽谷時，空氣流速又會減緩，也被稱為「穿堂風」，風力可達12級（時速118-133公里）。

極端風力 精準捕捉

風力是預警的主要判斷依據。中國氣象局原副局長許小峰認為，近年極端天氣增多，大風極值提升。最近20年，全國氣象觀測站從兩千多個增加到幾萬個，觀測密度顯著提升，且實現自動化，一天24小時連續觀測，導致捕捉到極端降雨、大風、高低温等的概率也隨之升高。



▲12日，在黑龍江省大興安嶺地區，環衛工人在清理積雪。新華社

