

風襲6州釀至少93死 26度高溫破103年紀錄

異常暖冬「召喚」 美龍捲風恐更頻仍

美國南部和中西部6個州上周五接連遭受至少30股龍捲風吹襲，死亡人數12日增至93人，另外還有數十人失蹤，成為美國史上傷亡最嚴重的龍捲風吹襲事件之一。美國總統拜登11日直言，今次龍捲風災害是氣候變化所致，並宣布其中一個被吹襲的州份肯塔基州進入緊急狀態。氣候專家則表示，現時未能判斷這次龍捲風災是否與氣候變化有關，但溫暖天氣是龍捲風形成的重要條件，氣溫上升可加強龍捲風威力，相信此類災害日後會更加頻繁。

龍捲風橫掃美國中部6個州份，摧毀大量建築物，肯塔基州梅爾菲德一間蠟燭工廠倒塌，造成超過80人死亡，救援人員出動重型機器搬開瓦礫搜救生還者，但仍有多人失蹤，州長貝希爾預計死亡人數會升至100人。伊利諾伊州愛德華茲維爾也有一個亞馬遜倉庫的天花被吹塌，當時100名在廠內工作的員工中，只有45人獲救，至少6人證實死亡，其餘失蹤者恐怕亦已凶多吉少，救援人員明言現場工作重心已由搜救轉為清理。在阿肯色州、田納西州和密蘇里州，亦分別有多人死亡。

美龍捲風季一般4月至5月

美國中西部和南部地區雖然經常會出現龍捲風，並常常造成嚴重人命傷亡，但在12月出現如此大規模的龍捲風群，仍是非常罕見，難免令人揣測與氣候變化有關。專家認為，由於龍捲風的成因很多，因此現時未能斷言龍捲風與暖化之間必然有關，但北伊利諾伊州大學氣象學教授根西尼指出，美國今年12月的溫暖氣團，加上受到拉尼娜現象影響，的確為龍捲風形成提供有利條件。

美國的龍捲風季一般是每年4月至5月，但南部和中西部地區近日出現異常暖冬，至今溫度仍接近春季水平，維持在攝氏21至27度左右，其中田納西州孟菲斯在龍捲風吹襲當天，最高氣溫達到攝氏26度，刷新103年紀錄。俄克拉何馬州氣象學副教授弗塔多表示，得州和明尼蘇達州有一條「龍捲風走廊」，該地區過往最常出現龍捲風，但近年有向東轉移至密西西比河谷一帶的趨勢，原因包括當地氣溫上升、空氣潮濕和風切變現



居民回家收拾剩下物品。美聯社



梅爾菲德蠟燭廠倒塌前後對照。路透社



梅爾菲德大量建築物倒塌，居民形容如同經歷炸彈襲擊。彭博社

老婦小心翼翼從家裏的窗戶爬出。路透社

美12月龍捲風罕見 案例多屬近年

強烈龍捲風罕有於12月在美國出現，雖有少數例子，但差不多都是在近年發生：

- 2000年**
龍捲風群橫掃亞拉巴馬州導致12死，一個露營拖車停車場和周邊社區受重創。
- 2015年**
多個龍捲風在聖誕節前重創密西西比和田納西等州份，導致10多人死亡；數日後得州達拉斯再遭龍捲風群吹襲，移動路徑超過160公里，造成13死。
- 2018年**
西雅圖以西的奧查德港有龍捲風登陸，同時多個風力較弱的龍捲風在佛羅里達州登陸，摧毀70多輛露營車。同月較早前亦有龍捲風吹襲伊利諾伊州中部和西南部，密蘇里州則有汽車旅館被摧毀導致一死。
- 2019年**
多個龍捲風在12月中旬的一天內橫掃4個南部州份，導致3人喪生。

●綜合報道

●綜合報道

象增加。

與暖化關係待研究

龍捲風來自雷暴，受影響州份的空氣在12月份仍然較為溫暖和潮濕，這增加了雷暴出現的機會。根西尼表示，按照大氣層環境而言，的確會增加寒冷季節的龍捲風活動，若冬季出現更多溫暖氣團，意味日後極端風暴天氣將會更加頻繁。

根西尼指出，暫時不能確定龍捲風與氣候變化有關，原因是龍捲風相對山火、熱浪和其他氣候災害來說規模較小，持續時長也較短。美國最新國家氣候評估報告亦指出，龍捲風、冰雹和雷暴等，有可能是氣候變化所致，但仍需進一步了解。

或美最長軌道龍捲風

根西尼還表示，此次龍捲風可能是美國史上最長軌道和強烈的龍捲風之一，其移動路徑接近400公里，美國對上一次出現長軌道的龍捲風是在1925年，當時密蘇里州被一個移動路徑為355公里的龍捲風吹襲，造成695人死亡。

●綜合報道

無法接氣象局短訊警告 亞馬遜禁員工用手機釀慘劇

今次美國龍捲風災的重災區之一，是伊利諾伊州艾德華茲維爾一座亞馬遜倉庫。倉庫屋頂被龍捲風吹塌，100名員工中至少6人死亡，仍有近50人失蹤，當局相信被埋員工已無生存希望，已停止搜救行動。事件令外界關注到亞馬遜職場所安全問題，據員工透露，亞馬遜嚴禁員工工作期間攜帶手機，因此他們未能在第一時間收到惡劣天氣警報，發生意外時也無法報警求助和聯絡家人，導致這次慘劇發生。

倉庫倒塌前30分鐘發出

亞馬遜一直都禁止員工在工作期間使用手機，要求他們將設備放在車廂或儲物櫃內，進入倉庫前還需接受安全和金屬探測器檢查。雖然公司在疫情期間曾放寬限制，但近來又重新實施。

每逢預期即將發生惡劣或危險天氣時，美國國家氣象局都會通過手機短訊通知公眾。事發當晚，當局早於亞馬遜倉庫倒塌前30分鐘便發出警告，但由於員工仍在倉庫內工作，沒有收到通知，以致未能及時逃生。有在對面街另一間設施工作的亞馬遜員工表示，龍捲風臨時他們只能在洗手間躲避，停電導致通訊切斷，他們也未有發現對面倉庫倒塌。

亞馬遜：通常情況會收到通知

伊利諾伊州州長普里茨克表示，「所有人都認為他們的工作是安全的，從未想過他們無法再回家。」另有員工表示，在事故發生後，無法再信任公司，「若公司繼續禁止員工攜帶手機，我會選擇辭職。」

美國零售、批發及百貨公司工會批評亞馬遜在當局發出天氣警報下，仍安排員工工作。亞馬遜未有回應手機禁令的質疑，強調員工通常情況下會收到通知，讓他們到安全地方暫避，創辦人貝索斯12日則對事件表示哀悼，並會為受影響社區提供支援。

●綜合報道



亞馬遜倉庫失蹤工人恐怕凶多吉少。路透社

「炸毀」萬人小鎮 人命生計兩失

肯塔基州是此次災害中傷亡最嚴重的州份之一，其中有約1萬人口的梅爾菲德，龍捲風摧毀大量房屋和店舖，鎮上一間蠟燭工廠被吹塌造成70多人死亡。當地民眾形容龍捲風就像「炸彈」一樣，突然在他們的社區引爆，「即使知道它正在靠近，我們也無處可躲。」

70歲的福勒在梅爾菲德經營一間餐廳已近40載，11日在龍捲風來襲前，他已提早關店和讓員工回家，但就在他準備離開之際，龍捲風摧毀了他的餐廳，「我經營它38年了，我的孩子都在這裏長大和工作，我感到非常痛心。」幸運的是，福勒的妹夫是在倒塌蠟燭廠獲救的生還者之一，「他還活着，正在醫院留醫，我們都安全了。」

另一名蠟燭廠倖存者帕森斯一佩雷斯在工廠倒塌後，曾於等候救援



梅爾菲德居民站在被摧毀的家宅前。

期間在facebook直播現場情況，她的雙腿一度被瓦礫壓住，「我原本以為撐不下去，我的腿部無法動彈，我感到非常害怕。」工廠目前仍有多名員工失蹤，當局認為他們的生存機會渺茫，52歲的門羅是失蹤人員之一，她的女兒廷格爾一直在現場等候母親的消息，「我們不知道可以想什麼，覺得很焦慮，只想找到她。」

●法新社/路透社



梅爾菲德居民救出小狗。美聯社

全球龍捲風地區持續擴大 上周兩度現身土耳其

龍捲風的形成很大程度與大氣變化有關，過去大多只會出現在墨西哥灣和美國部分地區，但近年全球多個沿岸地區也開始有這種天氣現象，其中土耳其上周便一連出現兩個龍捲風。專家認為在氣候變化的影響下，預計日後出現龍捲風的地區會進一步擴大。

土耳其過去甚少出現龍捲風，但西部伊茲密爾省和北部伊布爾特上周末連遭龍捲風吹襲，造成多間房屋損毀。博阿齊吉大學教授蒂爾凱什表示，龍捲風愈來愈常出現在地中海、土耳其南部的安塔利亞和伊斯肯德倫海灣，上周在伊茲密爾省出現的龍捲

風相信與一個地中海氣旋的冷鋒移動有關，「過往這個季節不會有如此潮濕的天氣，蒸發和空氣濕度增加會助長龍捲風的形成。」

西班牙近年也錄得多股龍捲風，由於海水溫度上升，巴塞羅那、阿利坎特和巴利阿里群島等沿岸地區尤其受龍捲風影響。意大利塔蘭托一個小鎮在2012年時曾遭受龍捲風吹襲，造成1人死亡，科學期刊《科學報告》刊登的一項研究顯示，在龍捲風來襲時，該鎮附近的伊奧尼亞海的溫度，較標準氣候平均高出攝氏1度。

●綜合報道

黑白家庭照被吹飛240公里



美國印第安納州新奧爾巴尼市居民波斯頓在車窗發現了一張古老的家庭照，於是在社交網絡發帖尋找物主，「原以為是有人留下紙條，細看才發現是一張古老照片。」自稱是物主的肯塔基州道森市居民斯瓦澤爾在facebook發現該帖後馬上聯繫波斯頓，並留言說「這張照片竟被吹到這麼遠的地方。照片上是我爸爸的祖母」。據悉兩地相距近240公里。

●綜合報道