

龍來 捲動 風起 美洲連環受襲

美國傳媒報道，地球已踏進「龍捲風世紀」。近月，龍捲風接二連三橫掃美國中東部，27年來最強的龍捲風首度登陸，造成至少幾百人傷亡，7個州進入緊急狀態，幸好大部分核電站反應堆自動停止運作，才未引發大規模人禍。在中國，南方城市亦陸續接報有龍捲風登陸。氣候專家預示，龍捲風將在全球各地肆虐，人類又應如何回應這條「惡龍」呢？

■文：所羅門 圖：資料圖片



■美國受到龍捲風連日襲擊。



■美國希望培訓更多「追風」高手。



■龍捲風令美國居民痛失家園。

日本地震海嘯後，傳媒每天鋪天蓋地報道。但地球另一邊廂，龍捲風卻默默「起圍」。按美國國家氣象局(NWS)初步報告，自上月22日暴風雨肆虐以來，已出現至少接近300個龍捲風報告。

龍捲風狂掃美洲半月

早前，美國一股龍捲風連綿14日，先後襲擊俄克拉何馬州、阿肯色州、密西西比州、亞拉巴馬州、北卡羅來納州和弗吉尼亞州等地。龍捲風向東移動，橫掃多個城市。據各州和地方政府報告，全國同時收到超過300宗龍捲風報告。故此，極有可能當時陸上有多個「龍頭」同時捲動。有目擊者指，龍捲風吹走房子屋頂，房屋像玩具般被逐所抽起。北卡羅來納州，更有總共超過400棟建築物受損，一度令超過22萬人電力供應中斷。

對香港人說，龍捲風可能十分陌生，但對美國人說，龍捲風卻是常客，只不過威力沒那麼大。按氣象局統計，美國本土平均每天便有5個龍捲風，每年約有1,000宗，有「龍捲風之鄉」之稱。但專家表示，北卡羅來納州一夜便捲起62個龍捲風，情況實屬罕有。聯邦緊急措施署統計，這是84年以來最嚴重的龍捲風暴。

美國東面是大西洋，西面是太平洋，南面還有墨西哥灣。當三面被大海圍繞，大量水氣每天便不斷從東面、西南面流向內陸。專家指，不要看輕水氣，聚集起來便威力驚人。當強烈活躍的冷鋒或地面強烈受熱，氣流便急速上升。氣流令水氣高速積聚，雷雨雲便極速生成。當聚積一定強度，便會爆發龍捲風。龍捲風，實質是一股圍繞強烈低壓中心急速上升的旋轉氣流，移動速度超過每小時300公里。先兆就是先有漏斗形黑暗雲柱形

成。可是，當你看見之時，已走避不及。目前，龍捲風有三大類：半空中的漏斗型龍捲(funnel cloud)、水面的水龍捲(water sprout)，以及破壞力極大的陸地龍捲。最近在美國出現的，就是陸地龍捲，漩渦由高空延伸至地面。

龍捲風元兇逐個捉

究竟，龍捲風為何突然發威呢？元兇便是本年大西洋、太平洋極不穩定的氣流和水流。海洋大規模能量捲動與聚積，便孕育成龍捲風溫床。美國地理上處中緯度，春夏季通常受熱帶高壓控制，但大西洋、太平洋和墨西哥灣的暖濕空氣，卻源源不絕向美國大陸輸送，雷雨雲以異常速度累積起來，打破美國有史以來紀錄。專家指，3月至7月份是美國龍捲風「出沒」高峰期，超過一半龍捲風發生在這季節。適逢海洋狀況近日巨變，難怪出現「世紀龍捲風」。

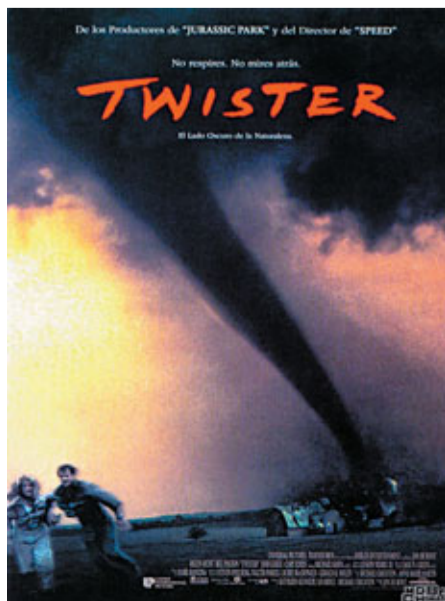
也有專家指，美國今年龍捲風特別多，是由於陸地氣溫變化。今年初，北半球冬天異常較冷，至春季仍出現冷風。可是，南方墨西哥灣流的溫暖潮濕空氣已「照常」北上。當冷風「未及」離開，溫暖潮濕空氣「趕上」，冷暖空氣交匯便形成龍捲風溫床。這類龍捲風，更會瞬間分成多個小龍捲風。

可是，又有專家發現了「另類」點子。統計部門指，接近50年來，美國空中龍捲風次數至少增加35倍，有時更出現無蹤、去無影的特殊「無雲龍捲」。「無雲龍捲」的生成，專家仍一頭霧水。有科學家指，這和公路上汽車數量增多有關係。他們分析，龍捲風生成未必只和海洋氣候有關。他們分析，美國公路幹線近年高速行驶的汽車愈來愈多，每天不下300萬輛。而高速公路設計，令往來車輛形成逆時針方向氣旋。當數百萬輛汽車合力「發功」，便生成空氣漩渦。當遇上氣溫條件，龍捲風便「神奇」生成。有關學說仍有待進一步證實。

隨著全球季節性氣候轉變，龍捲風始終會乖乖「離境」。7月至8月份，暖濕空氣移動到北方加拿大，美國龍捲風便開始減少。

準備充足 減輕傷亡

專家解釋，龍捲風風力可達12級以上，最大可達每米100米以上，破壞性極大。北卡羅來納州大部分房屋，今次便幾乎完全毀掉。能活下來的人，大部分是靠堅固建築物保護。上星期，密蘇里州聖路易市的聖路易國際機場，機場部分屋頂便被狠狠掀開，內部建築被抽到上空。幸好機場設有地下安全區，保護大部分旅客安全。而北卡羅來納州一個出售家居裝飾材料的商場，建築物表面雖受風暴嚴重損害，但經理及時按程序安排百多人聚集到安全區，令他們免受重傷。這些都說明



了，穩固建築設計對市民生命保障的重要。

能源措施方面，亦顯示美國技術先進。多美寧弗吉尼亞電力公司在弗吉尼亞州東南部建了一個核電站，龍捲風令電力供應切斷，兩座反應堆便自動停止運作，後備發電機亦隨即開動，令反應堆處於安穩狀態。事後，專家證實並無洩漏放射物。

防龍任務 人類有責

冷空氣南下，中國廣東地區也曾受影響。4月中，佛山、南海亦出現龍捲風，造成近20人死亡。廣東是中國龍捲風發生最多地區，一年四季都有，春末夏初為多，只是威力未及美國而已。甚至日本千葉縣西北，氣象廳最近也曾錄得「疑似」龍捲風，有車輛被吹翻、超市臨時廁所被吹走，部分倉庫和房屋的屋頂損毀，氣象廳仍在調查。但隨着各地龍捲風有增強趨勢，各國亦開始關注。防禦異常的龍捲風，已是世界性任務。

雖然龍捲風影響範圍一般只有約150米直徑，但移動路線卻無法預測。縱使今次美國龍捲風路線尚可「預測」，但「龍捲風群」不斷交替接力，一口氣橫掃多個州，好像橫衝直撞的高速火車般，影響範圍變得無法估計。既往的龍捲風防禦及預測概念，便需完全改寫。

面對這「惡龍」，有專家建議全球合力發動「反擊」。要「防龍」便要對症下藥，龍捲風的發生，主要是受水城溫暖、陸地氣溫濕度及海洋風向影響。專家指，只要能計算水氣積聚速度，便可準確預測災害的發生時間。但要進行這「超自然」任務，必須掌握龍捲風的細密數據。專家指，可仿做電影橋段，把探測器放進龍捲風核心取得精確數據，便可建立警報系統。但面對每小時300公里的龍捲風，人類還沒有本錢與其追逐。

不過，多年來還是有「死士」主動尋找龍捲風，更曾成功把探針扔到龍捲風當中。從90年以來，便有5根針成功地扔進當中，可是還是太少。國家氣象局也曾提出Skywarn計劃，培訓風暴觀察員觀察突如其來的龍捲風。風暴觀察員團隊，包括行政司法長官、州警官、消防隊員、救護員和司機，「全民皆兵」對付龍捲風。若更多人能監察龍捲風，便能加快建立準確的警報系統。

天災變幻 小心提防

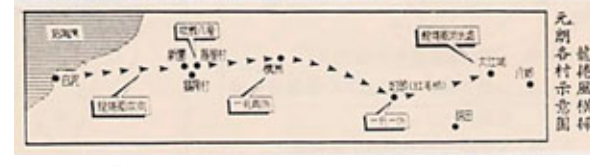
專家分析，今次美國的傷亡並不嚴重，已是不幸中的大幸。如果天災發生在其他地方，傷亡數字更驚人。美國是防範龍捲風的先驅，每年政府都努力向學校進行龍捲風教育。

當市民防範意識提高，逃生機會便增加。一般美國市民都會購買特別的天氣收音機。這些約20美元的小東西，可隨時收聽氣象局發出的危險天氣警報。它擁有自動開啟及播放功能，成為當地人的「平安鐘」。而安全避難區亦是對付龍捲風的重要手段。今次美國天災，安全區成功挽救不少生命。政府早已建議在所有建築物設置。由於上蓋密封，設於低於地面走廊，特製天花可防止被狂風掀起，亦免於受散碎碎片傷害。可是，美國經歷金融海嘯，很多發展商已不太願意花錢加裝。

香港人對龍捲風感覺陌生。按過往記錄，境內生過5宗龍捲風個案，首次記錄是82年6月在元朗，其餘三次分別出現於83年及86年期間。相對美國，香港龍捲風發生次數少得可憐，比航空意外還少。可是，近年全球天氣變幻莫測，大家亦不能輕視。最近，台灣屏東縣竟出現沙漠常見的沙龍捲。一名男子行車時，無意中看見農地塵土飛揚，驚見兩道半徑5米、10多層樓高的龍捲風。專家指，這類龍捲風只出現於高溫沙漠，但按屏東的環境根本不可能。

這些「罕見」現象，便提醒大家「龍來了」不容輕視，須小心提防。

鄉入至東向西 泥白山浮流於起
朗元掃橫風捲龍
傷受人五亡死人兩勁強力威
頂揭或塌倒舍農屋村處過所



電影中「追風」橋段原來不全是虛構。 ▲80年代本港也曾有龍捲風出沒。

番旅鄉情 新八景系列報道之四十八 — 長隆水上樂園

長隆水上樂園五一盛大開放

與往年不同，4月廣州氣溫已是酷熱難耐，5·1假期氣溫已經飆升至平均每日30度，廣州今年彷彿直接跳過春天，迎來了盛夏。夏日伊始，廣大市民都開始尋找避暑降溫的好去處。4月28日，廣州長隆水上樂園隆重開園，並舉辦了創新獨特的開園儀式，一群來自網絡的快樂舞者在長隆水上樂園精彩「快閃」，告訴大家：夏天到了，來「樂」水吧！

2010年，長隆水上樂園全世界日均接待遊客量第一

在2010年，長隆水上樂園接待國內外遊客超過160萬人次，創下了開園以來的最高紀錄，連續2年成為全世界日均接待遊客量第一的水上樂園，成為世界水上樂園行業的翹楚和標杆。

長隆水上樂園是目前全球最大、最先進的水上樂園。2011年，為了對園區環境進行全面升級，專門邀請國際知名設計師對其進行整體設計策劃和改造，園區面貌煥然一新，更加多彩、迷人和動感。當遊客步入長隆水上樂園，會立刻驚奇地發現，自己已經被糖果般繽紛色彩所包圍，習慣了繁喧城市生活的人們，立刻被色彩帶動了起來，激發出無限生命活力。

特別值得推薦的是，去年備受遊客喜愛的企鵝，今年數量增加至40隻，組成的南美企鵝每天都會在漂流河向遊客列隊致敬，與遊客同游，展現優美身勢。

2011長隆比基尼小姐大賽獎金更豐厚

已連續成功舉辦兩屆的長隆比基尼小姐大賽同步啟動，4月28日10點30分，長隆水上樂園舉行了隆重的開園儀式暨2011年長隆比基尼小姐大賽選舉啟動儀式。2011年，長隆水上樂園年度主題確定為「樂與浪」，將致力於為遊客帶來更多、更精彩的演藝和玩水體驗。

「快閃樂水」別具心裁，開啟2011快樂玩水

4月28日上午11點，一群「快閃」舞者來到長隆水上樂園超級造浪池，隨着音樂《脫班》響起，自發跳起熱辣、性感的舞步。活動剛開始時，僅有3到5個人熱舞，接着越來越多舞者參與進去，甚至現場觀眾也有被帶入其中，翩翩起舞。音樂一停，所有人都紛紛向向了世界上最大的造浪池，瘋狂嬉戲玩水。「快閃行動」是近來在國際流行的一種嬉皮行為藝術，近年來流傳入國內，正被越來越多的人所接受。

據了解，參加此次活動的「快閃」舞者來自不同地方，今天組織該活動目的在於傳達夏天到了，一起快樂玩水的理念，同時也希望以這個特別的方式展現他們精湛的舞技。

長隆水上樂園5月31日前6折優惠

自開園之日起至5月31日，長隆水上樂園特別推出門票6折優惠，120元即可暢遊已經連續多年榮獲「全球必去水上樂園」國際大獎的長隆水上樂園。一邊衝浪和享受清涼，一邊欣賞長隆比基尼小姐大賽等眾多娛樂節目的精彩表演，長隆水上樂園必將像往年一樣，再度成為廣大遊客夏日親水消暑的最佳選擇。

更多內容，請登陸番禺商旅網：<http://www.6088.com/>