

客機航行中突下墜 乘客及機組人員易受傷

研究：全球變暖加劇晴空顛簸

【大公報訊】綜合CNBC、BBC、《獨立報》報道：中國國際航空10日一個從上海飛往北京的航班，在飛行過程中突遇晴空顛簸，導致2人受傷。英國雷丁大學的最新研究顯示，碳排放引起全球變暖，導致晴空亂流（clear-air turbulence）增加，飛機航行過程中遇到晴空顛簸的情況也增多。在1979年到2020年間，在北大西洋上空一個典型的繁忙航線上，嚴重的晴空顛簸增加了55%。

飛機顛簸產生的基本原因，是大氣中存在亂流，這些亂流的範圍有大有小，方向和速度也各不相同。根據亂流的成因，可以分為熱力亂流、動力亂流及晴空亂流等。晴空亂流通常是指在晴朗無雲的環境下發生的亂流，由於沒有明顯水氣存在，無法由氣象雷達偵測出來，也不能藉由觀察雲層分布加以判斷，往往在遭遇後才知道它的存在。晴空亂流的成因很多，大體而言包括高度、風速及水平溫差三要素。

空氣變暖致風切變增加

6月，英國雷丁大學研究人員在《地球物理通訊》月刊發表論文，證實了全

球變暖加劇晴空亂流。研究指出，在1979年到2020年間，在北大西洋上空一個典型的繁忙航線上，嚴重的晴空顛簸增加了55%；中等晴空顛簸增加了37%；輕微晴空顛簸增加了17%。雖然美國和北大西洋上空的亂流增幅最大，但這項新研究也發現，在歐洲、中東和南大西洋上空的其他繁忙航線上，亂流也在顯著增多。

論文合著者、雷丁大學的大氣科學家威廉姆斯表示：「10年來的研究表明，未來亂流將因氣候變化增多，現在已經有證據表明，亂流已經開始變多。」研究指出，碳排放引起空氣變暖，導致高空急流中的風切變增加，晴空亂流隨之增加。高空急流是一種從西向東吹的強風系統，在地球表面上方約8到11公里處，它主要是由於赤道和兩極之間的溫差造成的。

該論文的另一作者普羅瑟說：「亂流會使飛機顛簸，偶爾也會造成危險。航空公司需要開始考慮如何應對日益加劇的亂流，因為僅在美國，每年就要損失1.5億至5億美元。在亂流中飛行會增加飛機受到損耗，以及乘客和空乘人員受傷的風險。」晴空顛簸還會進一步增加碳排放，因為機師在克服顛簸時會加大燃料消耗。

激光雷達可探測亂流

整體而言，晴空亂流的預報準確率只有75%左右。威廉姆斯表示：「我們應該投資改進亂流預測和檢測系統，以防止未來幾十年惡劣的空氣轉化為更加

顛簸的飛行。」威廉姆斯指出，雖然目前飛機上安裝的氣象雷達無法探測到晴空亂流，但激光雷達可以通過使用不同波長的光，探測到空氣中的亂流。

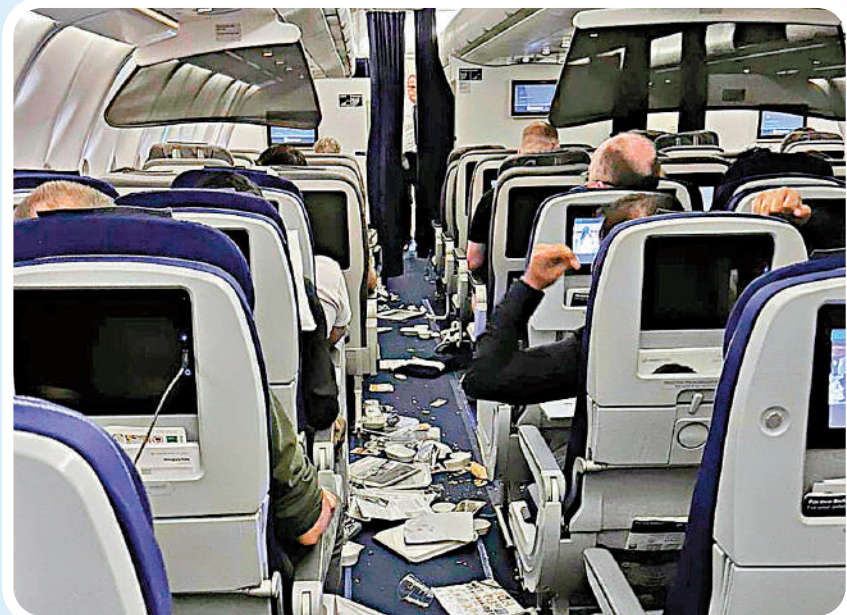
威廉姆斯補充說：「不幸的是，它（激光雷達）非常昂貴，而且裝在一個又大又重的盒子裏，沒人會想把它帶上飛機而增加重量。但隨著激光雷達變得小型化、成本下降，以及大氣中的亂流增多，飛機可能會配備激光雷達。如果能夠實現，將改變遊戲規則。」

「那一刻像坐過山車」

今年3月，奧斯卡影帝馬修麥康納希跟妻子乘坐漢莎航空從得州飛往德國的航班時，飛機突遇晴空顛簸，飛機高度瞬間下降了約1200米。馬修麥康納希回憶驚魂一幕說：「紅酒、盛放食物的玻璃杯和盤子都懸浮在空中。4秒後一切都摔碎了。」

去年5月，印度香料航空一架從加爾各答飛往孟買的航班遇到晴空顛簸，14名乘客和3名機組人員受傷。乘客之一多西表示：「一切都發生在5到7分鐘內。飛行大約一個半小時後，在沒有任何通知的情況下，飛機突然下墜，乘客們驚慌失措，我看到大約4到5名乘客被拋到了空中，有些人撞到了飛機客艙頂並摔下來。那一刻就像坐過山車一樣。」

威廉姆斯表示，防範晴空顛簸的主要方法就是在飛行過程中，保持全程繫好安全帶。由於空乘人員經常需要站立服務，在顛簸中受傷的概率比乘客更高。



▲今年3月，漢莎航空一架飛機從得州飛往德國途中遇到晴空顛簸。
網絡圖片

晴空顛簸Q&A

何為晴空顛簸？

晴空顛簸由晴空亂流（clear-air turbulence）造成，晴空亂流通常是指在晴朗無雲的環境下發生的亂流，由於沒有明顯水氣存在，無法由氣象雷達偵測出來，也不能藉由觀察雲層分布加以判斷，往往在遭遇後才知道它的存在。晴空亂流的成因很多，大體而言包括高度、風速及水平溫差三要素。

氣候暖化如何加劇晴空顛簸？

專家表示，碳排放引起空氣變暖，導致高空急流中的風切變增加，北大西洋乃至全球航線的晴空亂流隨之增加。英國雷丁大學研究顯示，在北大西洋上空一個典型的繁忙航線上，在1979年到2020年間，嚴重的晴空顛簸增加了55%。

來源：CNBC



►10日，意大利一名男子在熱浪中沖水納涼。
路透社

晴空亂流

低速急流

高速急流



歐洲去年近6.2萬人因酷熱死亡

【大公報訊】據《衛報》報道：極端高溫對人類健康有着巨大威脅，會導致中暑、脫水和心血管壓力等健康問題。10日發表在《自然醫學》雜誌上的研究發現，2022年，歐洲破紀錄的夏季高溫造成近6.2萬人死亡。

科學家發現，2022年5月30日至9月4日，歐洲有61672人死於高溫，多數死者是80歲以上長者，其中約63%是女性。意大利、希臘、西班牙和葡萄牙的死亡率最

高。新墨西哥大學的急診醫學醫師費姆林表示，與高溫有關的疾病中，最嚴重的就是中暑，中暑會導致人體脫水，進而損傷腎臟、脾臟、肝臟等器官。費姆林表示，當氣溫較高時，長者、兒童和有疾病史的人可能面臨更大風險。

另外，世界氣象組織（WMO）日前宣布，今年7月第一周是整個地球有紀錄以來最熱的一周。該機構表示，由於氣候變化和厄爾尼諾現象的早期影響，今年已

經出現了有紀錄以來最熱的6月。WMO氣候服務主任休伊特表示，目前這一狀況對人類來說是一個「未知領域」，隨着厄爾尼諾現象進一步發展，預計會有更多高溫紀錄被打破，影響將持續到2024年。

WMO在一份聲明中指出，隨着陸地和海洋的氣溫屢破紀錄，高溫「可能對生態系統和環境造成毀滅性影響」。聯合國秘書長古特雷斯直言：「氣候變化已經失控。」

Meta旗下社媒故障 逾2萬用戶受影響

【大公報訊】據路透社報道：當地時間10日下午，美國Meta公司旗下社交媒體Instagram（IG）、WhatsApp和Facebook（Fb）出現故障，受影響用戶總數超過2萬人。

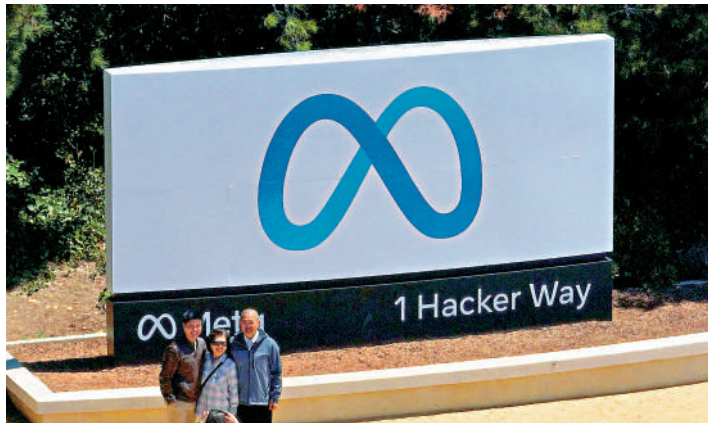
根據追蹤網站Downdetector.com的偵察結果，超過1.4萬名Instagram用戶報稱瀏覽時出現問題，同時有7000及2700名Fb及WhatsApp用戶，報稱在使用時發生故障。Meta旗下的新平台Threads也發生故障，約470名用戶報告訪問時出現問題。

Meta行政總裁扎克伯格10日宣布，Threads上線不到一周，註冊人數已達到1億，打破人工智能工具ChatGPT的紀錄，成為史上用戶數增長速度最快的軟件。福布斯分析指，Threads用戶數增長快的原因是

登錄簡單，用戶只需用IG賬號就可以登錄。但當用戶想要刪除Threads賬戶時，IG賬戶也會被一併刪除，這一設計受到詬病。

投行Evercore ISI表示，預計Threads可以為Meta帶來可觀現金。Threads有望在未來兩年內覆蓋

近2億的日活躍用戶，並產生約80億美元的年收入。投行KeyBanc的分析師帕特森認為，這款應用為公司帶來了數十億美元的廣告收入，但它「短期內的貢獻不大，因為Meta可能更關注用戶接受度而非盈利」。



►Meta旗下多個社媒出現故障，圖為遊客在Meta總部外拍照。
法新社

日本九州暴雨恐6人遇難

【大公報訊】據法新社報道：炎熱天氣席捲日本各地區，東京氣溫達到35℃，多地發出中暑警報。同時，高溫和潮濕空氣的流入讓九州暴雨成災，有6人恐在暴雨中喪生。

據日本氣象廳10日稱，日本各地區氣溫飆升，東京市中心氣溫達到35.2℃，該氣溫在今年夏天首次出現，山梨縣大月市也在周一出現了36.4℃的高溫。日本首都



▲11日，日本九州島唐津市發生山體滑坡。
美聯社

東京以及埼玉縣、千葉縣和茨城縣當天首次發布中暑警報，氣象官員稱天氣濕度也很高，警告人們有中暑風險。

高溫和潮濕空氣的流入給日本帶來了局部暴雨，截至10日，九州部分地區的強降水量創下歷史新高，導致河流氾濫，濕土崩塌，引發山體滑坡。日本政府11日表示，至少3人已確認因此死亡，官員還在調查另外3人的死亡是否與災害有關。據悉，有2人受輕傷，3人失蹤。

截至11日早些時候，當地一些火車服務仍然停止運行，高速公路被封鎖，約1400戶家庭斷電。天氣預報員警告稱，這場傾盆大雨可能會成為該地區「經歷過的最大降雨」，導致數十萬人收到疏散通知。日本目前正值一年一度的雨季，官員們警告稱，預計還會有更多降雨。科學家表示，氣候變化正在加劇日本和其他地方下大雨的風險，因為變暖的大氣中含有更多的水。