

為「末日」而建 卻抵不住全球變暖

挪威斥資近億升級全球種子庫



◀斯瓦爾巴全球種子庫位於挪威，有「末日種子庫」之稱
法新社

【大公報訊】綜合法新社、新華社及英國廣播公司報道：位於挪威北極圈內、被稱作「諾亞方舟」的斯瓦爾巴全球種子庫（Svalbard Global Seed Vault）2月26日迎來啟用10周年慶典。當天又有逾7.6萬份種子樣本新加入種子庫，使得庫存的種子樣本數達到近106萬份。此外，因全球氣候變暖對種子庫構成威脅，挪威政府宣布，將撥款1270萬美元（約9910萬港元）對其進行修繕升級。

斯瓦爾巴全球種子庫於2008年創建，旨在為全球植物種子保存「備份」，以應對天災人禍，因有「末日種子庫」之稱。該種子庫一共能存儲45億份種子樣本，一年會開放兩至三次收集種子，工作人員使用相機和遙感器對種子樣本進行檢測處理。

已入庫100萬份種子

挪威農業與食品大臣達勒在斯瓦爾巴全球種子庫門外舉行的慶典儀式上說，種子庫啟用10年來，來自世界各地的基因庫不斷把種子樣本送來保存，在當天的新種子樣本入庫後，種子庫儲存的樣本將首次超過100萬份。

來自澳洲、美國、摩洛哥、黎巴嫩、德國和菲律賓等22個國家和地區的23個基因庫代表舉行了入庫儀式，分別把裝有植物種子樣本的箱子搬到種子庫門口，交由專門工作人員進行入庫處理。

當天共有超過7.6萬份種子樣本被送進斯瓦爾巴全球種子庫內，這些種子包括愛沙尼亞洋葱及薯仔、眉豆、洋葱和大麥等。加上此前已有的98.3萬份樣本，目前該種子庫儲存種子樣本總數將近106萬份，但仍只佔用了三個儲存庫的其中一個。

就在數天前，挪威農業和食品部亦在其網站發表聲明說，將增加撥款1270萬美元（約9910萬港元）對種子庫進行修繕升級，主要涉及建造一處新的混凝土製的入口隧道，以及一幢用於放置應急電力設施、製冷裝備等的建築。

2016最熱年 種子庫被淹

斯瓦爾巴群島距離北極1000公里，僅有2300名居民，遠離塵囂的特性成了儲藏種子的理想地點。種子庫位於斯瓦爾巴群島首府朗伊爾城附近的一座大山內部，外表看上去像是一座不起眼的建築，好似矗立在雪地上的一個防空洞入口。庫內溫度常年保持在零下18攝氏度，低溫及適宜的濕度保證了低新陳代謝

水平，使得種子能夠保存數十年、上百年，甚至幾千年。山腰處的排水溝有效阻止了水流入種子庫的通道入口，同時庫內的防水牆也成為「額外保護層」。

上述信息顯示，全球種子庫構造複雜，被賦予了在「世界末日」來臨時保存地球物種的艱巨任務。不過這一強大的種子庫卻同樣受到全球變暖的威脅。據了解，氣候變暖將使當地永久凍土融化、地表溫度增加，以及極端天氣變得頻繁，對種子庫的長久維護造成極大考驗。

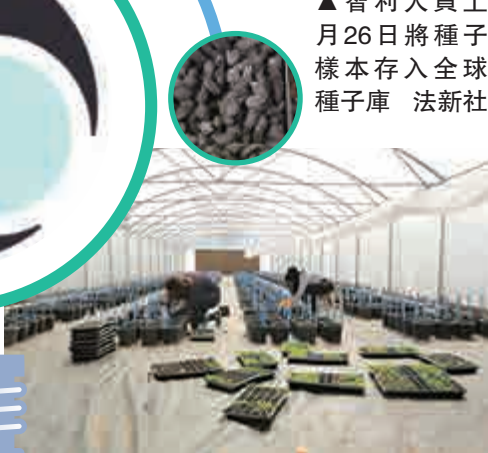
2016年，全球經歷有紀錄以來最熱的一年。當年10月，因永凍土層融化，融水滲入全球種子庫入口處並向內蔓延了15米，雖未有造成任何影響，但已令當地政府重新檢討現有設施是否足以應付日後極端天氣帶來的傷害。



▲斯瓦爾巴全球種子庫可保存45億份樣本
法新社



▲智利人員上月26日將種子樣本存入全球種子庫
法新社



▲國際乾旱地區農業研究中心人員為種子取樣，計劃將其運往種子庫
網上圖片



「東方野獸」釀56死 英遭寒流颶風夾擊

【大公報訊】據法新社報道：號稱「東方野獸」的西伯利亞寒流持續橫掃歐洲，暴風雪造成的死亡人數增至56人，各地機場紛紛航班取消或延誤，火車也受影響。英國更是其中重災區，處在寒流和颶風「艾瑪」的兩面夾擊中。

報道指，在這波寒流中喪生的人多為露宿者，僅波蘭便有21人死亡。英國氣象局雖然在2日將警報降回「橙色」，但同時受「東方怪獸」與「艾瑪」（Emma）影響，當局預計未來幾日惡劣天氣會持續。英國南部部分地區和愛爾蘭降雪量預計會達到50厘米，各地均有機會降凍雨。

暴風雪還導致路面結冰，倫敦中部因此出現一條「蠱惑的街」，人人路過都要被「跳」。有市民為了展示它的「濕滑程度」，拍下短片，結果發現，10分鐘內有30人因行經此街道而跌到「一仆一碌」。拍下短片者隨後向當地政府部門投訴，要求派人到場清理，但一直未能找到相關部門。他之後自行把一袋袋垃圾等雜物放置在該處，引路人避開，免有人跌倒釀意外。

另一邊廂，日本近日亦遭遇惡劣天

氣，北海道部分地區或颶起數年一遇的嚴重暴風雪。有救援人員在營救受困記者時犧牲。

據報道，上月28日晚，日本放送協會（NHK）苦小牧支局一名28歲男記者，駕車外出時被困於大雪中，遂向汽車服務公司求助，後者隨即派三人到場，不料他們也同遭大雪圍困。三人曾要求公司派出除雪車協助清理積雪，但眼見除雪車久未到來，其中一名職員便自告奮勇下車搜索該記者，同日下午警方接報其失蹤。警方在本月2日凌晨發現男職員，並將他送醫院，惟最終不治，另外兩名職員及記者獲救。



▲烏克蘭1日下大雪，議會外安保人員頭頂積雪
法新社

北極氣溫高出正常20°C 直逼冰點

【大公報訊】據路透社報道：科學家2月26日表示，北極四周氣溫反常升高，使歐洲籠罩在一陣極地南下的寒氣中，顯示天氣已趨「古怪」，而隨着人為因素造成全球暖化，這種現象發生的頻率可能會增加。

一般而言，每年10月至翌年3月，北極的冬天都不見天日，氣溫可低至攝氏零下50度。不過根據格陵蘭北端莫里斯·杰塞普角氣象站的紀錄，2018年初以來，北極冰點以上氣溫已達到前所未有的61小時，原因與北極海冰在冬季極極罕見的消融有關。

丹麥氣象研究所（DMI）計算發現，北極地區整體氣溫目前為攝氏零下8度，比正常平均值高出約20度。研究所氣候科學家莫特拉姆表示：「以前從沒這麼極端過。」

新西蘭Stuff網站則報道，根據美國全球預報系統（GFS）推算，北極氣溫可能已飆達攝氏2度。雖然當地沒有直接測到的數據，美國加州大學爾灣分校（UCI）氣候科學博士拉貝也證實，若干

獨立分析顯示，「氣溫已上升到十分逼近冰點」，比當地正常溫度高出攝氏30度以上。

在北極圈以南的歐洲，近日卻受到寒流吹襲，已導致數十人死亡。早在1973年時就有研究指出，北冰洋若無冰，其以南地區就可能較平常冷。氣候學家稱這類氣候現象為「北極暖、歐陸冷」（WACC）。德國漢堡大學教授卡雷希克在推特（Twitter）指：「這種古怪天氣會以駭人的強度和時間持續。」同時警示道：「問題是，這種天氣出現的頻率會不會增加？」



▲今年北極氣溫異常溫暖，格陵蘭島上冰層融化
路透社

繁殖期無幼崽誕生 露脊鯨恐滅種

【大公報訊】據新華社及法新社報道：北大西洋露脊鯨族群繁殖期已結束，卻沒有任何幼鯨誕生。專家指該物種遇到的威脅包括易遭龍蝦釣線纏住，以及越來越難在異常溫暖的水域覓食，專家警告，露脊鯨恐在2040年滅絕。

去年露脊鯨的死亡數量創下歷史新高，目前世界僅剩430隻露脊鯨，其中只有100隻潛在母鯨，若沒有人為協助受孕，露脊鯨將很快滅種。

據了解，露脊鯨進行季節性遷徙，主要在11月至隔年2月之間，在佛羅里達至喬治亞之間的海域進入繁殖期。不過調查指，這個冬季在其繁殖海域，並沒有發現露脊鯨母子同游的記錄。

專家指，露脊鯨的主要食物為浮游植物

，然而近期海域溫度快速上升，導致鯨魚食物來源急遽減少，這又會引發同族之間搶奪食物，威脅族群繁衍。

受到全球變暖威脅的不止露脊鯨一個族群，英國《自然·氣候變化》雜誌警示稱，若全球持續變暖，到本世紀末將有70%的南極王企鵝的生存受到威脅。

王企鵝是體形第二大的企鵝，僅次於帝企鵝，其繁殖地主要分布在南大洋靠近南極大陸的若干無冰島嶼上。然而氣候變化、過度捕撈等因素正導致王企鵝繁殖地不斷喪失及南移。

數據顯示，10年前，全球處於繁殖期的王企鵝數量在200萬至320萬對，如今已降至約160萬對。研究團隊利用模型計算預測，最嚴重的情況是到本世紀末，約110萬對王

企鵝「夫妻」會被迫離開它們目前的繁殖地，屆時其覓食旅程會變長。專家指出，對於王企鵝來說，若覓食距離太遠，它們的寶寶可能還沒等來食物就已餓死。



▲目前世界僅剩430隻露脊鯨，其中只有100隻潛在母鯨
美聯社