

# 改農物基因應對旱災 專家批打開「潘朵拉盒子」

■ 外界憂慮「昆蟲聯軍」最終成為美國散播生化毒劑的武器。 網上圖片



# 美研「蟲軍」播毒 恐變生化武器

美國國防部早前公開一項名為「昆蟲聯軍」(Insect Allies)的研究，計劃利用基因改造技術，在昆蟲內植入經改造的病毒，再散播至農作物上，以控制其生長速度，有助適應乾旱等氣候變化，提升農作物產量，保障糧食安全。不過研究引起部分專家批評，憂慮會打開「潘朵拉盒子」，「昆蟲聯軍」最終成為美國散播生化毒劑的武器。

計劃由國防部旗下「國防高等研究計劃署」(DARPA)進行，「昆蟲聯軍」現階段包括蚜蟲、葉蟬、粉蝨等於植物間傳播病毒的昆蟲。研究人員會透過基因編輯技術 CRISPR，在昆蟲內植入經改造的病毒，再傳播到農作物中，以控制農作物基因變化，影響植物生長速度，例如在旱災期間，可透過減慢農作物生長速度，減少對水分的需求，避免農作物枯萎。

### 隱匿性高成本低

有專家在《科學》期刊撰文，質疑「昆蟲聯軍」可能違反《禁止生物武器公約》，德國弗賴堡大學國際法教授弗埃內基稱，昆蟲具備隱匿性，而且成本低，計劃使用昆蟲作為主要媒介，足以響起警號，她認為 DARPA 需公開使用昆

蟲的理據，以釋除公眾疑慮。「昆蟲聯軍」項目主任貝蒂內受訪時表示，計劃只作和平用途，強調已通過政府組織審查，確保對農作物無害，有關研究的規定亦受多重保障，包括完全控制昆蟲，「我不認為公眾及國際社會需要擔心」。他又指，當局已制訂措施，防止破壞生態環境，計劃只會作為暫時性的應變措施，強調病毒不會影響植物的生殖細胞，避免基因改造遺傳下去。

貝蒂內承認，項目涉及的部分最新技術，理論上存在不同用途，例如用於部署蟲群的技術，可分別用作防禦及進攻目的，但幾乎所有先進技術都是這樣，情況並不罕見。他又指，計劃目的是透過昆蟲，確保糧食安全，「我們打算確保糧食安全，因為在我們眼中，糧食安全就是國家安全」。 ■綜合報道

## 7 荒謬研究通過審查 揭學術界「政治為本」

現今世代的學術論文多不勝數，當中或充斥魚目混珠。美國3名研究員早前向社會學期刊，提交20份結論極荒謬的「假研究」，其中7份竟成功通過審查，包括聲稱



■ 美國3名研究員向社會學期刊，提交20份結論極荒謬的「假研究」。 網上圖片

把男性當狗隻般訓練，便可減少性侵犯個案的研究。該3人表示，他們揭示不少審批機構把關不力，甚至以論文的意識形態作為刊登準則，在有關種族及性別等熱門社會議題，只要符合「政治現況」，便會被捧為「真研究」，認為學術界需改變歪風。

### 《狗公園孕育狗強姦文化》

3人分別為在田納西州大學取得數學博士學位的林賽、波特蘭大學哲學系教授博戈西昂，以及《Arco》雜誌編輯普拉克洛。他們以化名提交不少結論極其牽強的研究報告，例如當男性在未得女性同意下，自瀆時以對方為性幻想對象，將構成性侵犯。其中一份研究聲稱在訪問13名男性後，認為異性戀男性使用假陽具插入自身

肛門後，可消除他們對跨性別人士的恐懼症，而研究更經過3名大學專家審核。當中有研究以《狗公園孕育狗強姦文化》為題，嘗試了解狗隻之間的強姦情況，聲稱曾檢查一萬隻狗的生殖器以辨別其性別，當出版人得知論文作者不存在後，迅即撤回研究。另有一篇論文則以女性主義角度，重寫德國前納粹魔頭希特勒自傳《我的奮鬥》部分章節。

參與「假研究」近一年半的林賽表示，即使研究的題目如何荒謬，只要迎合時下政治氣候，便可獲得認證，稱今次計劃目的並非打擊審批論文的機構，而是促使它們進行改革。不過，英國薩塞克斯大學的性別研究教授非普斯認為，3名研究員提供虛假數據，有違學者道德標準。 ■綜合報道

## 哈佛報告：風力發電加劇氣候暖化

風力發電被視為環保發電方式，不少國家希望以此逐步取代化石燃料，但美國哈佛大學前日發表研究報告，指風力發電會令大氣中的熱量和濕度重新分佈，實際會加劇溫室效應。

研究發現，若全美的電力均來自風力發電，發電站附近的地面溫度會上升攝氏0.54

度，整個美國的氣溫則會上升攝氏0.24度。

### 太陽能發電對環境影響小10倍

研究人員指出，在同樣發電量下，太陽能發電對環境造成的影響，比風力發電小10倍，短期而言，風力發電對氣候暖化的

影響，甚至比燃煤和天然氣更大，認為長遠才可看見風力發電帶來的好處。

《科學》期刊最近亦發表類似研究，指出若在撒哈拉沙漠建造風力發電站，會改變當地的氣溫和降雨量，最終影響植被面積。

■綜合報道

# 印度無懼美制裁 與俄商建6核電廠

俄羅斯總統普京前日抵達新德里，展開在印度的兩日訪問，印度總理莫迪前晚在官邸迎接，兩人互相擁抱，其後進行晚宴，雙方討論了印俄雙邊和戰略問題。兩人昨日舉行正式會談後，雙方簽署合約，俄國同意在印度合作興建6間核電廠，並協助印度進行載人太空探索任務，讓印度太空人到俄國受訓，實現在2022年首次載人太空任務。

莫迪前日在twitter發文歡迎普京，表示期待與普京的會談，將進一步增進印俄友誼。兩國預計將簽署20項雙邊協議，其中以印度昨日簽署總值50億美元(約391億港元)合約，向俄羅斯購買5套S-400防空導彈系統最受注目。美國國務院日前再次警告盟友印度放棄採購計劃，否則可能受美國制裁。印度並有意向俄購買總值22億美元(約172億港元)的4艘Krivak級隱形護衛艦，以及斥資10億美元(約78億港元)購買200架軍用直升機。

美國近日對與伊朗和俄羅斯達成重要軍備合約的國家，態度日趨強硬，外界關注美國會否對印度採取制裁措施。美國國務卿蓬佩奧上月到訪時，表示正在審視會否豁免印度。分析認為美國需要印度抗衡中國在印太地區的軍事勢力，華府將陷入兩難局面。 ■綜合報道



■ 莫迪(右)向普京施展「抱抱外交」。 法新社

# 女教授供詞 拼湊《時代》封面



指控美國最高法院大法官提名人選卡瓦諾的女教授福特，登上美國最新一期《時代》周刊封面，設計封面的藝術家馬夫魯斯將福特的供詞拼湊，組成頭像，字眼包括在前額上的「在我記憶留下烙印」(scared into my memory)以及在嘴唇上的「我嘗試呼叫求助」(I tried to yell for help)。馬夫魯斯稱，福特的供詞觸動心靈，彷彿令他感受到福特承受的巨大痛楚。

### 參院今表決 民主黨無法拉布

另外，聯邦調查局(FBI)完成調查報告後，參議員陸續閱覽報告，有共和黨議員表示，由於當中未有不利卡瓦諾的證據，參院應於今日表決卡瓦諾的提名。多

名原本未表態的共和黨議員亦暗示會投票支持卡瓦諾。民主黨則指FBI受白宮掣肘，被迫匆匆完成調查，又表示沒足夠時間閱覽或跟進報告，形容過程草率。

長46頁的FBI報告，存放於國會山莊的機密房間內，僅供100名參議員和數名參院職員參閱，由於只有一份副本，故議員需分批閱覽或聽取職員匯報。報告羅列FBI探員向9名性侵害證人問話的記錄，但探員未有向卡瓦諾和福特問話。

美國參議院昨日首先進行程序性投票，以51票贊成和49票反對，通過共和黨提出的動議，限制議員就卡瓦諾提名的辯論時間，阻止民主黨以拉布方式阻延表決。 ■綜合報道

# 《華郵》開天窗 促沙特王室放「失蹤」記者

在美國《華盛頓郵報》經常撰寫專欄批評沙特阿拉伯王室的沙特記者卡舒吉，周二下午進入沙特駐土耳其伊斯坦布爾領事館後失蹤，土耳其指卡舒吉仍在領事館內，沙特則指他當天很快便離開。《華郵》編輯部昨日呼籲沙特王儲穆罕默德，確保卡舒吉「行動自由及繼續其工作」，並將卡舒吉專欄的位置留空，寫上「失蹤的聲音」的標題。

59歲的卡舒吉去年因擔心人身安全而流亡美國，據他的土耳其籍未婚妻表示，卡舒吉周二進入沙特領事館，辦理證明婚姻狀況的文件，自此失去聯絡，她在領事館門外等候12小時，仍未見卡舒吉蹤影，懷疑他被沙特拘捕，因此報警。 ■美聯社



# 菲總統恐患癌 揚言放棄治療免痛苦

菲律賓總統杜特爾特前日發表演說，指自己或患上癌症，在約3周前曾到醫院接受消化道及大腸內窺鏡檢查，醫生建議他再接受更詳細檢驗。杜特爾特表示，現時仍未清楚檢驗結果，但如確診患上第3期癌症，他會選擇放棄治療，以免延長痛苦。

73歲的杜特爾特是菲律賓史上最長民選總統，自2016年上任以來，外界一直質疑他的身體狀況能

否應付總統職務。

### 缺席連串活動惹揣測

杜特爾特缺席周三的內閣會議和公開活動，當地傳媒紛紛揣測這位「強人」總統抱恙。杜特爾特多年來傳出患有各種與酗酒和吸煙相關的疾病，包括能引致食道癌的巴洛氏食道症，同時受不同痛症煎熬。 ■綜合報道