

植物之間也會「交談」

化學訊息空中傳 提醒同類禦外敵

【本報訊】綜合媒體二十二日報道：一項研究顯示，植物也懂得用「言語」互相溝通，其表達方式更遠比我們想像中複雜。所以，下次大家聽到花園內的植物沙沙作響時，請保持距離，因為它們有可能正在「交談」。

美國加州大學戴維斯分校昆蟲學系教授卡班說，植物王國的成員確實可以互相溝通，它們「所做行為的複雜程度，超乎我們想像」。他在一項「有爭議」的研究中說，植物可以透過在空氣中傳出化學訊息「交談」，警告飢餓的掠食者們，而毗鄰一棵植物只要「聽到」這個訊息，就會加強自身的防禦力量，對抗草蟻、毛蟲及其他侵略者們。

卡班教授說，他是在研究一種美國西部本土萬屬植物時發現植物確能互相交談的。卡班教授在科學雜誌《生態學通訊》中報告說，他利用剪刀剪去盆栽的萬屬灌木的葉和莖，像一隻草蟻那樣破壞同一株植物，然後把有受損和沒有受損的植物部分種在田裡，再量度毗鄰它們的植物被其他生物掠食的程度。他發現，與被剪植物為鄰的植物，受到草蟻的破壞最少。這反映受損植物會用不知名方式，提醒「鄰居」們要加強自身的防禦力量。卡班發現這種溝通方式僅限於基因相同但被分裸的同一株植物。目前，卡班仍未知道植物釋放的化學物是什麼。

植物能與鄰居聯絡的現象屢見不鮮。例如，一旦槐樹的樹葉如被羚羊或長頸鹿吃掉便會產生有毒的苦味物質，而周圍所有的槐樹都會接到警報，紛紛釋放毒素保護自己。

或可通過聲音溝通

另外，也有科學家認為，樹木可以通過聲音來互相溝通，但由於這種聲音的頻率太高，所以人類聽不到。波恩大學的科學家弗蘭克·朱利曼指出，當植物的葉子或根莖被切開時，植物便會釋放出一種名為乙烯的氣體，並發出痛苦的聲音信號。弗蘭克·朱利曼稱，這種氣體的分子會產生振動，形成聲波，植物受到的壓力越大，聲音信號便越強。

科學家發現，當植物的葉子被昆蟲咀嚼時，植物身上所發生的反應與動物抑制疼痛和創傷的神經激素的反應幾乎一樣，並會釋放一種化學物質啡呋。所以，在植物組織表面噴灑阿司匹林或布洛芬後，其效應也會像在動物身上噴灑此類物質一樣，都能緩減傷痛。

科學家相信，破譯植物的語言必將對農業產生重要作用。例如，農夫可以通過探測植物的聲音建立預警機制，有助抑制害蟲的破壞，增加收成。

金黃葡萄球菌可由貓狗傳人

一項研究發現，貓狗可將一種傳染性的超級細菌金黃葡萄球菌（見圖）傳染給人類，人類又將之傳染給寵物。目前，金黃葡萄球菌的人畜互傳已經成為一個越來越嚴重的問題。

這種稱為抗藥性金黃葡萄球菌（MRSA）的超級細菌已經對抗生素產生抗藥性。它很久之前已經成為醫院的大患，但近年甚至入侵普通家庭和海灘。

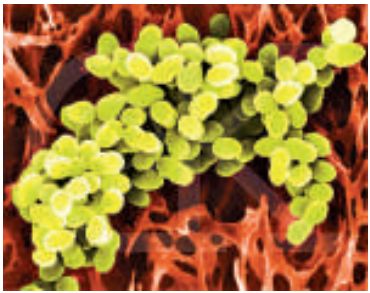
大約兩年前，科學家開始懷疑傳播金黃葡萄球菌的疑兇是寵物。

研究人員指出，動物可以透過咬人傳染這種細菌，小孩受到的威脅最大。研究人員說：「隨著社區型的MRSA傳播增加，越來越多的臨床證據證明抗藥性金黃葡萄球菌可移生在家畜身上。有記錄顯示金黃葡萄球菌會移生在馬、狗、貓等

伴侶動物身上，而且這些動物一直被視為感染的潛在宿主。」

在美國，到急症室求診的人之中，約有百分之一是因為被貓狗咬傷，當中約有百分之二十的人可能出現嚴重感染，因為動物嘴裡的巴斯德桿菌、鏈球菌、梭形桿菌和二氧化碳噬纖維菌以及可能存在於人類皮膚上的其他病原體。

（綜合報導）



鯊魚捕獵似連環殺手

最新一項科學研究發現，大白鯊捕食的地點比較有規律，這種捕食方式頗似連環殺手的作案手法。

據報道，美國邁阿密大學研究人員利用犯罪學中地理畫像的方法來研究大白鯊的捕食方式。在刑事案件調查中，通過一系列有關聯的犯罪活動可以粗略斷定罪犯經常作案的地點，這一點叫做「錨點」。連環殺手一般傾向於在「錨點」附近的有限範圍內作案。

研究人員在南非沿岸通過觀察

三百四十處大白鯊捕食海豹的地點並分析相關數據後發現，大白鯊的捕食範圍是可以界定的。它們的「錨點」在與海豹活動的島嶼地點相距一百米的地方。研究還發現，年齡較小的大白鯊捕食地點比較分散，捕食成功率也較低。

據報道，來自倫敦大學的地理畫像專家表示，研究鯊魚的捕食方式難度很大，地理畫像為研究動物捕食方式開闢了新的途徑。

（新華社）

死海面積縮小 岸邊驚現沙洞

人可以漂浮其上而不會下沉的死海，一直都是世界聞名的旅遊勝地。但現在由於死海面積日益萎縮，周邊環境不斷惡化，海岸上出現了能夠對人產生威脅的沙洞（見圖）。

目前，死海海岸出現了大大小小的沙洞，這些沙洞會突然打開，人若一不小心掉進去，可能會受到重傷甚至有生命危險。

報道稱，當地地理學家拉茲估計，死海岸邊已經打開的沙洞有將近三千個，其數量可能還會增加，儘管大部分沙洞附近已經豎起了警告牌，但由於數量巨大，可能會有漏網之魚。

拉茲分析，由於死海面積不斷縮小，死海周圍的地下鹽層被地下淡水融化，因而形成沙洞。這種塌陷地形使以色列政府不得不關閉了死海附近的露營地和一個小型海軍

基地，並且取消了建造新旅館的計劃。

據報道，由於死海海水的鹽度非常高，以色列和約旦都抽取海水來提取磷酸鹽，自上世紀六十年代以來，死海的面積已經縮小了三分之一。面對這種情況有關各方在積極尋找解決辦法，世界銀行提出修建一條由紅海通往死海的運河，將紅海海水補充給死海，但由於建設成本高達一百五十億美元，這項工程能否啟動前景並不樂觀。

（綜合報導）



恐龍體重 遠低預期

美國科學家為評估恐龍體重研究出一條新的方程式，並估計科學家一直把許多恐龍想像得太巨大，高估的幅度往往達到一倍。

弗吉尼亞州喬治·梅森大學專家傑弗里·伯查德以及科羅拉多州立大學專家加里·帕卡德和托馬斯·博德曼在《動物學雜誌》上報告，他們以傳統的絕種動物體重評估方式來計算大象等多種活體動物的體重，結果所得數字遠遠高於牠們的實際體重；他們其後研究出一個準確得多的全新統計模型，以動物的骨頭寬度計算牠們的大約體重，新舊數字自然大相逕庭。

一向被視為最巨大恐龍之一的迷惑龍（之前被稱為雷龍），以往的估計體重為四十二噸（三萬八千公斤），新公式得出的數字卻只有二十噸（一萬八千公斤）；腕龍（Brachiosaurus）的體重由三十五噸（三萬二千公斤）降至十八噸（一萬六千公斤）；阿倫克爾勞爾哈龍（Lourinhasaurus alenquerensis）由三十二噸（二萬九千公斤）降至十七噸（一萬五千公斤）。誤差較小的包括亞伯達龍（Styracosaurus albertensis）

和一種未定種的梁龍，分別由四點六噸（四十二百公斤）降至三點六噸（三千三百公斤）和由六點一噸（五千五百公斤）降至四點四噸（四千公斤）。

以往有研究指恐龍的骨頭就像鳥類的那樣有氣腔，以致牠們的實際體重比表面估計為輕。

（美國 LiveScience 網站）

▲腕龍曾被認為是陸地上最巨型的生物，但新研究指腕龍僅有約十八噸重（互聯網）

大馬神指 30秒戳破4椰殼

椰子殼非常堅硬，不用刀子很難弄得開，不過馬來西亞有位功夫大師，居然只用一根手指頭，就能把椰子殼戳出洞來，而且在三十秒內連破四顆椰子，「一陽指」功力十分驚人。

別人刺破椰子殼得要用刀，他不用，只要這個硬如鋼鐵的右手食指，椰子殼戳了就被破。《新海峽時報》二十二日報道，五十五歲的何英輝僅用了三十點八一秒就成功戳破四個椰子，被列入《馬來西亞紀錄大全》。雖然右手耐不住刺痛，但在觀眾的喝采下，何英輝還是完成了壯舉，讓人嘖嘖稱奇。

何師傅對該報說：「現在，我將準備（以此紀錄）進軍《健力士世界紀錄大全》。這不是幻覺，也不是妖術。我從新加坡一位功夫大師那兒，學會透過中國武術來運用我手指的力量。」

何師傅二十日在馬六甲州刷新戳破椰子紀錄時，現場有數百人見證，當中不少都是遊客。

他二十日的壯舉同時破了他於二〇〇一年一項七十秒內戳破三個椰子的舊紀錄。不過，在長年摧殘下，他的食指已經微微變形，二〇〇八年五月也曾考慮退休，這次重出江湖，成績更好，何師傅自己也非常高興（法新社）

▲由於練功過頻，何英輝的食指已出現異常彎曲（互聯網）

▲何英輝能以「一陽指」神功在椰殼上戳洞（互聯網）

模擬激光原理

科學家欲開發「激聲」

激光早已經為世人熟悉，並且在從超市商品的條碼掃描到DVD播放等諸多方面獲得了廣泛應用。現在，科學家希望模擬激光「聚集光束」的原理開發「激聲」，並期望能獲得諸多應用。

一個科研小組在新一期《物理學評論》雜誌上撰文介紹說，激光的原理是用外部功率源來激發電子，讓它們在具有極強反射性的光共振腔中與其他光子發生碰撞，從而產生光子束。借鑒這一技術，他們嘗試利用聲音來製造「聲子束」，讓聲子穿過一種被稱為超晶格的人造小型裝置，從而使極小的聲波變成極強的聲波束。

目前，有關「激聲」的研究還僅僅停留在理論階段，並沒有取得實質性的突破。但英國諾丁漢大學物理和天文學院的安東尼·肯特教授認為，雖然在「激聲」領域開展的工作很大程度上純粹是受科學好奇心驅使，「但我們感覺這種技術有可能改變聲學領域，就像激光在問世五十年來已經改變了光學領域一樣」。

儘管離實際應用還比較遙遠，但研究人員認為，一旦相關研究能夠取得進展，那麼「激聲」將有望獲得諸多重要應用，例如發現納米大小的物體所存在的缺陷，還可能用於醫學成像及安檢等領域。（新華社）

美紐約時代廣場 千人瑜伽迎夏至

六月二十一日，上千名瑜伽愛好者聚集在紐約時代廣場，用集體瑜伽的方式迎接夏至的到來。

集體瑜伽活動從早上八時開始，一直持續到天黑。瑜伽愛好者們分五個時段參加練習，除了提前在網上預約外，也可以在現場報名。最先參加的一千五百名瑜伽愛好者可免費獲贈瑜伽墊。

紐約時代廣場被稱為「世界十字路口」，繁華熱鬧、人流密集。雖然周圍人來人往，但參與者們似乎沒有受到環境影響，在瑜伽教練的指導下，非常投入地練習。

時代廣場的夏至集體瑜伽是紐約市的一項傳統活動項目，除當地市民外，還有不少瑜伽愛好者是從其他城市遠道而來。（新華社）

