

搞笑諾貝爾 通電筷子獲營養學獎

死蜘蛛改造為機械臂惹關注



【大公報訊】綜合《衛報》、《每日郵報》報道：被視為諾貝爾獎「惡搞版」的「搞笑諾貝爾獎」，14日率先公布今年的獲獎名單，包括將死蜘蛛改造為「機械臂」、通電筷子增強味覺等有趣項目摘獎，讓人忍俊不禁。



2023搞笑諾貝爾獎獲獎名單

今年的諾貝爾獎於10月2日起揭曉，同是「諾獎」的第33屆「搞笑諾貝爾獎」率先公布了獲獎名單，在十個領域中評比出最符合「令人發笑，但又能引人深思」的科學成就。這些研究項目將嚴肅與幽默連接在一起，看似荒謬，但並不意味著它們缺乏科學價值。

本次搞笑諾貝爾獎亮點多多：包括美國萊斯大學團隊將一隻狼蛛的屍體「復活」，改裝為一個微型氣動「機械臂」，用於拾取和操縱微型電子元件。日本學者給筷子和吸管通電，通過電刺激增強人對味道的感知，嘗到「人類以前無法感知的味道」，摘得「營養學獎」。美國和韓國的科學家發明了名為「斯坦福廁所」的智能馬桶，通過試紙、電腦視覺系統、攝像機、圖像識別等一系列高端技術，全面檢測並快速分析人類的排泄物。

化學獎：科學家為何愛「舔石頭」

地質學家和古生物學家普遍有一種奇特的習慣：舔岩石。英國萊斯特大學的古生物學家扎拉謝維奇憑藉一項對舔岩石行為的詳細研究，榮獲今年的化學/地質學獎。

扎拉謝維奇在文章中寫道，舔岩石可以潤濕其表面，清晰地突出化石和礦物的紋理。據酷愛舔岩石的科學家稱，該行為是測試岩石是否為骨化石的妙招：骨化石會黏在舌頭上。另一方面，用牙齒磨岩石，並感受留在口中岩石顆粒的大小，可以輕易地確定岩石是否含有黏土或淤泥。

根據扎拉謝維奇的說法，舔岩石這種獨特的習慣或可以追溯到18世紀。當年，意大利

地質學家阿爾杜諾在給帕多瓦大學教授寫的一封信中，描述了阿格諾山谷中所有當地的岩石、礦物和化石的「口味」：燒焦的化石貝殼和煤塊「苦澀且帶有尿味」；從富含白鐵礦和煤炭的地層中流出的泉水「有葡萄酒的酸味」。

電流刺激可增加鹹味

另外，日本明治大學教授宮下芳明和東京大學的副教授中村裕美憑藉對通電筷子及吸管的研究，拿下營養學獎。中村表示，「電的刺激能立即且可逆地改變食物味道，這是傳統調味料難以實現的事。」她說，她近期的研究顯示，有可能藉由電對舌頭的刺激增加食物鹹味。

萊斯大學的科研人員將一隻死亡的狼蛛「復活」，改裝成了能夠進行抓取動作的機械臂，該研究團隊自豪地將其稱為「死靈機器人」。這條蜘蛛機械臂甚至可以舉動比自身還重30%的物體。

科研人員認為，蜘蛛的生理結構是自然界鉗子的完美化身，這令牠們成為軟體機器人改造的理想素材。其控制腿部活動的方法類似「液壓」驅動，通過頭部的一個腔室控制四肢血液，以單獨控制每條腿。但一旦蜘蛛死亡，牠的腿就只能協調一致地工作。研究人員發現了這一點，他們使用針管接入蜘蛛頭部的腔室，藉此通過控制腔室的氣壓，以達到控制蜘蛛腿部動作的目的。

「搞笑諾貝爾獎」創立於1991年，由科學幽默雜誌《不可思議研究年報》主辦，每年在10個研究領域中評比出獲獎研究。獲獎者將獲得一張面額十萬億的津巴布韋鈔票（約31港元），以及一個自行打印組裝的獎盃。

文學獎

- 研究人們重複一個單詞很多遍時所產生的感覺（法國、英國、馬來西亞、芬蘭）

機械工程獎

- 「復活」死蜘蛛並將其轉變為機械抓手（印度、美國、馬來西亞、中國）

醫學獎

- 利用屍體研究人的兩個鼻孔中鼻毛數量是否相同（美國、加拿大、馬其頓、伊朗、越南）

傳播學獎

- 研究逆向語言專家的心理活動（阿根廷、西班牙、哥倫比亞、智利、中國、美國）

教育獎

- 系統研究教師和學生上課的無聊感（中國、加拿大、荷蘭、愛爾蘭、美國、日本）

心理學獎

- 在城市街道進行試驗，研究有路人會在街上看見陌生人向上看時，自己也停下來向上看（美國）

物理獎

- 測量鳳尾魚交配活動對海水的影響（西班牙、瑞士、法國、英國）



帶電筷子和吸管如何改變食物的味道（日本）

營養學獎

▲日本科學家研究筷子通電能夠增強人對味覺的感知獲獎。

解釋為什麼許多科學家喜歡舔岩石（波蘭、英國）

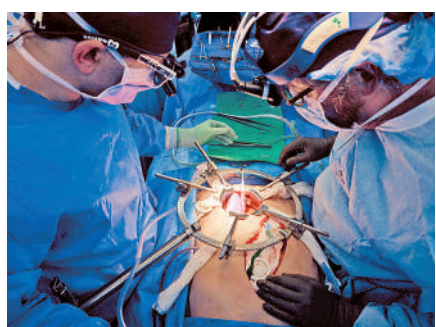
化學/地質學獎

公共衛生獎

- 研發「斯坦福廁所」智能馬桶，該設備包括一套利用了多種技術的排泄物監測分析系統（韓國、美國）

豬腎移植人體成功運作61天創紀錄

【大公報訊】據美聯社報道：科學家在異體移植研究方面取得新突破。美國醫療研究團隊13日宣布，一個經基因改造的豬腎被移植至腦死亡患者體內後，成功運作超過兩個月的時間。紐約大學的研究團隊在7月份進行一項移植手術，將一個經過基因改造的豬腎，移植到一名腦死亡人士的體內，並對功能運作情況進行監測。本次試驗期間，豬腎在移植者體內成功運作61天，打破紀錄。研究團隊於13日從移植者體內取出了豬腎，並將其遺體送回捐贈家庭進行火化。科學家們希望，未來能夠在活人身上進一步測試豬腎。研究團隊在實驗中對豬進行基因改



▲今年7月，美醫療團隊將一顆基因改造豬腎移植至人體。

炎症，導致移植失敗。該團隊在屍體上進行的簡短實驗表明，移植的豬器官避免了人體免疫系統的即時攻擊。紐約大學朗格尼移植研究所所長蒙哥馬利認為，動物器官移植到人體對於緩解美國器官短缺問題至關重要。異體移植的嘗試在過去數十年間屢屢失敗，在以往的實驗中，人類免疫系統往往會立即破壞外來的移植動物組織。目前的異體移植研究重點是豬，因為豬的器官體積大、生長速度快、產仔多，被認為是較理想的器官捐獻物種。去年，馬里蘭大學醫學院團隊為一名男子移植了豬心，此人因器官衰竭死亡，原因尚不完全清楚。

新法對付登革熱：以蚊滅蚊

【大公報訊】據美聯社報道：洪都拉斯開始執行一項新的計劃：通過在該國首都釋放數百萬隻經科學家改造過的蚊子，讓蚊子後代「不孕不育」，以阻斷登革熱的傳播。這批釋放的蚊子經過科學家的特殊培育，攜帶一種名為沃爾巴克氏體的細菌，當這些蚊子繁殖時，牠們會將該細菌傳給後代。如果感染沃爾巴克氏體的雌性蚊子，與沒有感染的雌蚊交配，就會出現生殖不親和，令胚胎死亡，無法傳宗接代，從而減少未來的登革熱疫情爆發的幾率。上述對抗登革熱的新戰略是由非營利組織世界蚊子計劃提出，目前正在十餘國進行測試。無國界醫生組織將與蚊子計劃合作，在未來六個月內

釋放近900萬隻攜帶沃爾巴克氏體細菌的蚊子。世界衛生組織正密切關注洪都拉斯等地的蚊子釋放情況，並準備在全球範圍內推廣這一戰略。近幾年來，科學家在減少瘧疾等蚊媒疾病的威脅方面取得了巨大進展，但登革熱的感染率卻不降反升。洪都拉斯每年已知有約1萬人感染登革熱。蚊子計劃創始人奧尼爾表示人們正「迫切地需要新的方法」。目前世界上有超過一半的人口面臨感染登革熱的風險。有研究模型估計，每年約130個國家的約4億人感染登革熱。儘管登革熱的死亡率很低，但疫情爆發可能會對衛生系統造成巨大的壓力。



▲科學家們正在培育攜帶沃爾巴克氏體的蚊子，阻止登革熱的傳播。美聯社

►8月，工作人員在哥倫比亞麥德林的世界蚊子計劃工廠觀察籠子裏的蚊子。美聯社



NASA任命新主管研究UFO

【大公報訊】綜合BBC、CNN報道：美國太空總署（NASA）14日宣布，任命一名新的主管，專門負責研究「不明異常現象」（UAP），即不明飛行物（UFO）。不過此人身份神秘，姓名不對外公開。與此同時，NASA當天發表了一份「不明異常現象」（UAP）的研究報告，表示暫未發現外星人存在的證據。關於外星人是否真實存在的討論由來已久，去年10月，NASA宣布將對「不明異常現象」開啟研究，以作出科學解釋。當天發布的這份33頁報告備受矚目，但沒能直接證實地外生命的存在，NASA並沒有否認「有未知外星科



▲美國太空總署署長尼爾森14日表示，暫未發現外星人存在的證據。法新社

些不明異常作出肯定的科學結論，同時表示將在今後利用更先進的技術以及人工智能，對UAP現象進行研究。另外，NASA宣布將會任命新一任UAP研究主管，不過，該名新總監身份十分神秘，連NASA署長尼爾森都指不知道其姓名。NASA表示，UAP研究小組的成員在此前就有收到過「具體威脅。」報道稱，該舉措可能是為保護新主管其特殊身份免於遭受大眾騷擾。墨西哥國會12日在公開聽證會上展出兩具約一千年的「非人類遺體」，NASA科學家斯佩格爾稱，墨西哥需要向全球科學界公開樣本，NASA才能知道具體情況。