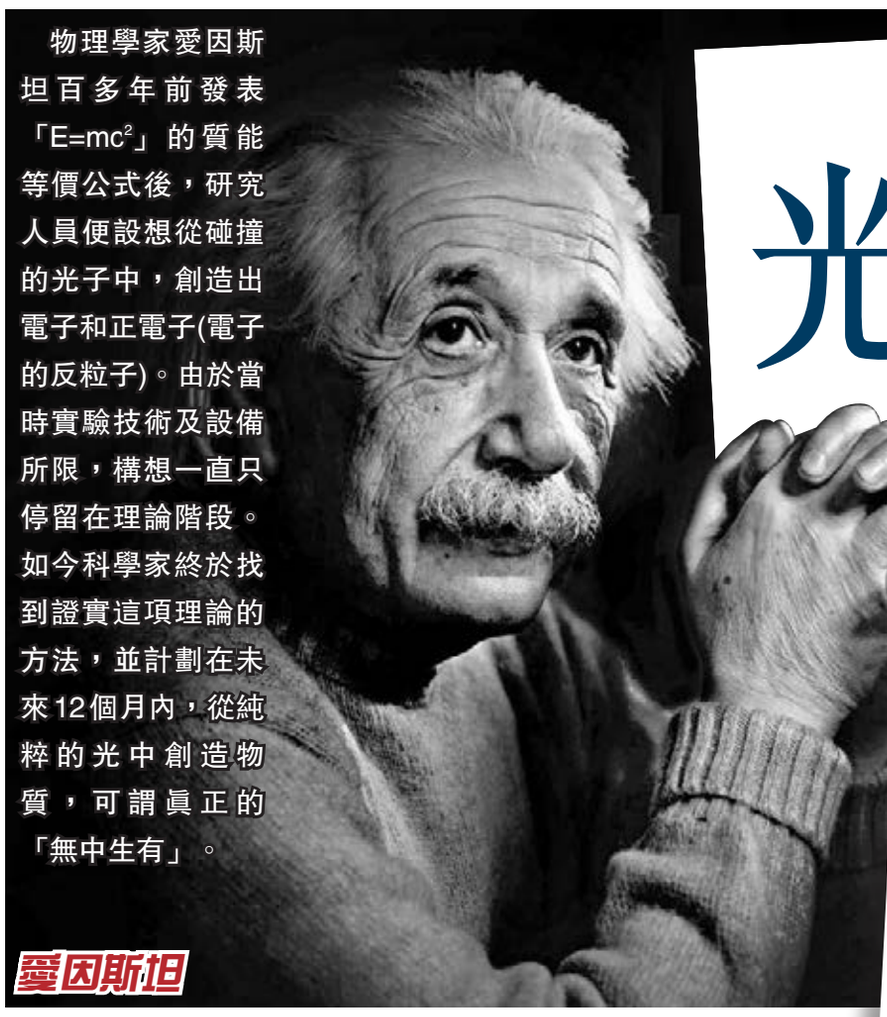
實證愛因斯坦 $E=mc^2$

光造物質 無中生有

物理學家愛因斯坦百多年前發表「$E=mc^2$」的質能等價公式後，研究人員便設想從碰撞的光子中，創造出電子和正電子(電子的反粒子)。由於當時實驗技術及設備所限，構想一直只停留在理論階段。如今科學家終於找到證實這項理論的方法，並計劃在未來12個月內，從純粹的光中創造物質，可謂真正的「無中生有」。


愛因斯坦

美國物理學家布賴特和惠勒早於1934年，已提出把光轉化成物質的理論，他們不期望有人能證明這理論，因為兩個光子相撞的過程實在太罕有，而且難以人為製造，故認為「不可能在實驗室中嘗試」。

電子是構成物質的基本粒子之一，是原子的外殼部分。相反，光子是質量為零的基本粒子，換言之，從光子中製造電子，即是從無到有創造物質。

英國倫敦帝國學院物理學家羅斯和派克在最新一期《自然光子學》期刊發表報告，宣布他們發現利用現有實驗室設備，將理論變成現實的方法。

光束相撞 炮製電子

實驗分為三階段，首先用高能量激光以接近光速把電子射向一塊金磚，產生可比視光強10億倍的高能量光子束；第二階段將一束高能量激光射進稱為「環空器」的微小金囊，產生相當於恆星發出的強烈光束；最後把光子束射進環空器，將兩束光子相撞。

根據計算，這過程可把足夠高能量和數量的光子，擠進細小容器中，從而創造出10萬個電子－正電子配對。派克說，$E=mc^2$公式顯示物質和能量可互相轉換，而實驗過程將是對該公式的「最純淨、最優雅」的展現。

■《衛報》/澳洲廣播公司

■物理學家用激光製造兩款光束，然後射進小容器進行相撞，炮製電子。 網上圖片

911紀念館設禮品店 被轟斂財

■死難者家屬批評當局在骸骨上做生意。

紐約世貿中心原址興建的「911」恐襲國家紀念館明日向公眾開放，館地下安置近8,000件未能辨認身分的人體殘骸，本應是莊重之地，然而早前死難者家屬免費參觀時，發現館內開設禮品店售賣911相關精品，有家屬不滿，批評當局借災難斂財，麻木不仁。

精品包括印有紐約市警局(NYPD)或消防局(FDNY)字樣的T恤，售價22美元(約170.5港元)；還有手環、耳環、手機保護殼、書本和DVD等等。館內亦設有餐廳。

美婦霍寧的兒子在911中罹難，遺體至今仍未尋回，她對禮品店感到驚訝和無法接受，批評館方竟在死難者骸骨上做生意。關注911親屬的基金會負責人費亞爾指，理解館方要應付日常開支，但質疑禮品店在紀念館未公開開放前已開始營業，明顯對死難者家屬欠缺尊重。

收入場費「如國家公墓收費」

紀念館向公眾開放後，成人入場費為24美元(約186港元)，長者、學生和小童有折扣。輿論指紀念館是用於紀念國難，911死難者等同於戰爭犧牲者，批評當局做法就如「向(免費的)阿靈頓國家公墓收入場費」。

■《紐約郵報》/《紐約每日新聞》/《每日電訊報》

朴槿惠就海難落淚道歉 解散海警

韓國總統朴槿惠昨日在青瓦台就韓國「世越」號海難發表講話，表示作為總統應承擔最終責任，她向全體國民道歉，同時宣布將解散因沉船事故而飽受指責的海洋警察廳。有失蹤者家屬擔心搜救工作受影響，對此深表不滿。

這是朴槿惠就任以來首次以發表講話方式就特定事件親自道歉。她稱：「我作為總統沒保護好客輪乘客，對此感到無比悲痛，事故最終責任在於我。我作為守護國民生命和安全的總統，對讓全體國民經受痛苦表示深深的歉意。」講話歷時約24分鐘，其間朴槿惠沉痛落淚。

她表示，將成立由民間參與的真相調查委員會，並向國會提交制定特別法的議案，深入研究有關「世越」號的一切事宜。

涉助政府隱瞞 記者罷工促社長辭職

韓媒早前報道，KBS電視台報道局幹部在聚餐時，針對海難稱：「沉船導致約300人死亡，看起來很多，但與每年因交通事故死亡的人數相比，數字其實不算大。」KBS社長吉桓永其後向遇難者家屬道歉。據報他還受到青瓦台指使，要求職員不要報道特定事件，他已否認。

該台記者協會昨日下午表示，為敦促吉桓永辭職，從當天下午起至翌日發起罷工，協會記者將拒絕製作新聞節目，協會所屬職員也停止工作。

■韓聯社

■朴槿惠

拒付費再賽遭褫奪后冠 紐選美涉詐騙

納特 被「認錯人」頒錯獎

新西蘭一個名不見經傳的選美活動爆出懷疑詐騙醜聞。來自斐濟的納特奪得后冠後，竟被主辦單位要求自資到土耳其參選另一比賽，她以沒錢為由拒絕，賽會竟然藉詞以認錯人頒錯獎為由，要她退還后冠。她不滿，決定控告賽會追討賠償。

就讀奧克蘭科技大學的19歲佳麗納特，早前花了最少1,000紐元(約6,699港元)報名費及置裝，參加名為「新西蘭環球小姐」(Miss Globe New Zealand)的選美活動，並於5月10日決賽中勝出。但賽後她致電主辦單位查詢獎項，卻變成噩夢的開始。

藉詞「認錯人頒錯獎」

對方一開聲便問她有沒有3,000紐元(約2萬港元)，她愕然道：「不是應該你給獎金我嗎？」沒想到對方竟說，賽事「獎品」就是自費到土耳其參加國際環球小姐(Miss Globe International)。納特感到震驚，直言無法在短時間內籌措該筆錢。

納特深深不忿，再致電主辦單位的總裁，後者指她若沒錢就要交還后冠。翌日她親自到主辦單位，對方竟聲稱原來認錯人頒錯獎，真正冠軍是另一印度佳麗。更離譜的是，當她向該名「真冠軍」交還后冠後，主辦單位竟電郵通知她可以拿回后冠，「繼續當自己是環球小姐」。納特不滿聲譽受損，要求大會退回報名費及420紐元(約2,814港元)的10張門票費用。

■《新西蘭先驅報》/澳洲新聞網

潮爆紋牙 激撐國家隊

■「奧克蘭突擊者」的標誌

巴西世界盃臨近，球迷除了在臉上畫上國旗圖案，有否想過搞搞新意思，在牙齒也紋上標誌呢？美國愈來愈多人喜歡在牙齒紋上喜歡的圖案，如球會標誌、卡通人物加菲貓，或滾石樂隊的紅唇伸腩標誌。不過圖案無法直接紋在健康牙齒上，只能紋在人造牙套，紋一個圖案價格介乎75至200美元(約581至1,550港元)。

■滾石樂隊標誌

■美女

■加菲貓

■藍蝶

較紋身便宜 不損牙齒

紋牙不會損害牙齒，牙套可使用數年，且比紋身便宜，痛楚亦較少。牙醫會先為需要套上牙套的牙齒倒模，之後將鑄模送到牙科實驗室紋上圖案，再放進攝氏212度的烤爐加熱。

紋牙圖案各式各樣，例如有美式足球「奧克蘭突擊者」(Oakland Raiders)球迷在牙套紋上愛隊標誌。

美國康涅狄格州牙醫蘭德曼指過去10年有不少人紋牙，他自己亦不甘後人，在牙套紋上其女兒繪畫的圖畫。他指有客戶認為紋身太多人有，已不再特別，因此嘗試紋牙。

■綜合報道

圖看世界 比堅尼女徒手捉大魚

美國俄克拉何馬州日前舉行年度徒手捉魚大賽，參加者要在湖中揮動手臂，令鯰魚以為受襲，繼而咬住手臂上釣。別以為這是男士的玩意，有比堅尼女郎也樂在其中。

■網上圖片

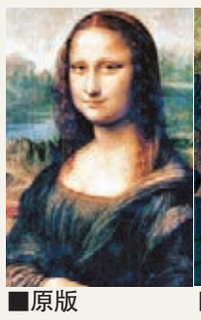
苦戀神父 26女聯署籲教宗解婚禁

意大利有26名女子愛上神父，但因受到神父不能結婚的規範而無公開戀情，她們一起寫信給教宗方濟各，請他重新審視有關規範，解除婚姻禁令。

該批女子透過社交網站facebook認識，她們在信中說，「我們都愛上了神父，在大多數個案中，他們也愛我們，但儘管盡了最大努力，我們依然無法跨越束縛，一直不能表達內心的愛意，令這份愛充滿挫折」。教廷國務卿帕羅林曾稱，神父單身不是教義，有討論空間。

■《每日電訊報》

表情公仔惡搞名畫


■原版《蒙娜麗莎》

■惡搞版《蒙娜麗莎》

達文西的《蒙娜麗莎的微笑》及蒙克的《吶喊》等名畫家喻戶曉，不過近日網上出現一系列新版本，畫中人頭部均換上智能電話通訊常用的表情公仔，可謂智能時代的「文藝復興」。

現代人習慣用即時短訊溝通，並以表情公仔代替文字表達，現時更至少有上千個預設圖案，激發起用戶的豐富創意，運用表情公仔與名畫來個新舊交替。

被改動最多的作品之一，是源自法國畫家德拉克羅瓦的《自由引導人民》，它本為紀念法國大革命的作品。新版本的勝利者頭部均被貼上各樣笑臉的表情公仔，有奸笑、微笑、「得戚笑」等，而敗方的臉則是愁眉不展、無奈、蔑視等表情。

■《每日鏡報》

雜錦官司索償37位數 美漢被狗咬

天下官司無奇不有！美國一名男子聲稱被狗咬斷中指，再指控有人企圖謀殺、意圖令他情緒憂慮等多項罪名，被告名單包括紐約市政府、快餐店Au Bon Pain和零售巨擘Kmart，其索償金額高達2,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000美元，即2後面有36個零，還多過現時地球所有金錢的總和。

62歲的普里西馬上月11日入稟紐約曼哈頓聯邦法院，並無聘請代表律師。他親自撰寫的入稟狀指，在巴士上遭一隻患瘋狗症的狗咬斷中指，在醫院治療時，又被一對華人夫婦在未經批准的情況下拍照，還指自己在拉瓜迪亞機場買咖啡時常被收多錢。

普里西馬稱自己的人權受侵犯、身體受傷、因國籍而受歧視、被人報復及騷擾、遭密謀詐騙，所受的痛楚及傷害無法由金錢彌補，故要求天價賠償。

■《每日郵報》

手提噴射引擎 時速80公里滑水

現時的滑水板只能靠快艇拉動前進，英國一名男子研製出防水噴射引擎推進器，只要把它拿在手，便可體驗快速滑水，毋需別人協助。專業滑浪風帆手福登日前在蔡斯沃特湖測試，成功以時速40公里在蔡斯沃特湖面滑行。

40歲的孔托雷花了2年鑽研，推進器的形狀似啞鈴，連繫着使用者的腰部，橫杆把手兩端各有一個推進器。裝置使用4個10匹馬力引擎，將30千瓦電力轉換成熱力及推動力，每分鐘達3萬轉，最高時速達80公里，且可節能78%。

推進器技術仍在初步階段，現行走最多10分鐘便要充電，孔托雷正測試更持久的電池，預計隨着科技進步，5年內推進器的重量能減半，動力倍增。他正為引擎申請專利，一旦推出，零售價料介乎3,000至6,000英鎊(約3.9萬至7.8萬港元)。

■綜合報道

■福登在湖上做測試。 網上圖片