

# 鬧市掃射擲手榴彈 比國4死75傷



警方發現兇徒屍體及槍械等證物。



救援人員在被炸巴士站附近搭建臨時救護站。

比利時東部城市列日昨午發生嚴重襲擊案，1名兇徒向市中心一個巴士站投擲4枚手榴彈，並以自動步槍掃射，造成連同槍手在內共4人死亡，另有75人受傷。當局證實兇徒為32歲的阿姆斯特尼，指他單獨行事，並非恐怖分子。有媒體稱，行兇動機可能與當地前日一宗巴基斯坦女子遭「名譽殺害」案的裁決有關。

事發於當地時間中午12時半，正值午飯時間，槍手在一間麵包店外向聖朗貝爾廣場投擲1枚手榴彈，其後接連拋出多個裝置並發生爆炸，並開槍掃射。警方接報後迅速抵達追捕疑犯。警員隨即封鎖現場，並召來拆彈專家協助，直升機在上空戒備。

## 槍手自殺 交通癱瘓

電視畫面所見，巴士站滿布血跡，場面駭人。由於一度傳出還有兇徒在逃，民眾紛紛在店舖內暫避，包括小童在內

大批民眾緊急疏散。當地記者表示，有傷者肩膀和手部中彈，現場瀰漫恐慌情緒，不少人失聲痛哭，趕忙打電話報平安。

政府在全國各地調配緊急醫療隊救援，甚至向鄰國荷蘭求助。位於現場附近的「古羅馬廣場」博物館也協助照顧傷者，館長表示，大部分傷者情況無礙，但情況來得突然，暫未知確實受傷人數。當局表示不知槍手的死因，有報章指他是自殺身亡。

受事件影響，市中心巴士服務癱瘓。聖朗貝爾廣場為列日市交通樞紐，可通往市中心購物區，亦鄰近法院大樓，每日有逾1,800班巴士途經。

路透社/法新社/美聯社

# 美無人機墜塞舌爾機場



美國駐毛里求斯大使館發聲明指，一架美國無人偵察機昨在塞舌爾群島國際機場墜毀，機上沒有武器，事件中無人受傷。塞舌爾當局指無人機因機件故障墜毀。

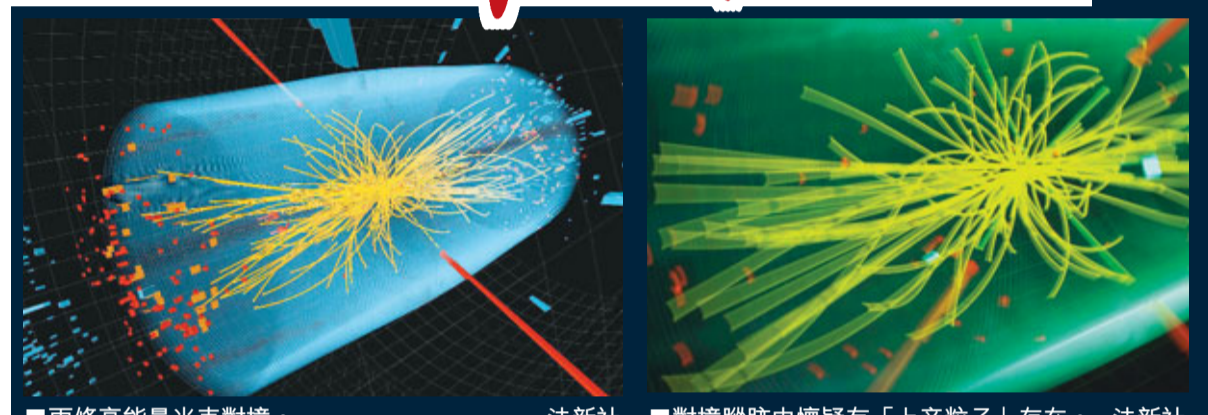
塞舌爾民航局表示，肇事的MQ-9無人機(見圖)當時完成例行巡邏，準備在機場降落時因機件故障墜毀。機場跑道事後已重開，交通運作正常。美國大使館拒絕透露失事無人機的任務。

塞舌爾群島由115個島嶼組成，其獨立經濟區及140萬平方公里，全國只有8.5萬人及一支500人的軍隊。由於周邊水域的海盜活動猖獗，塞舌爾曾要求其他國家提供協助。

路透社/法新社/《洛杉磯時報》

## 歐研究獲重要數據 助揭宇宙誕生之謎

# 上帝粒子 極可能現形



兩條高能光束對撞。 法新社 對撞跡跡中懷疑有「上帝粒子」存在。 法新社

人類距離了解宇宙誕生之謎或邁進一大步。歐洲核子研究中心(CERN)昨日公布來自大型強子對撞器(LHC)的重要數據，顯示「可能看到」有「上帝粒子」之稱的希格斯玻色子(Higgs boson)。該理論解釋粒子為何擁有質量，從而演化為我們身邊的萬事萬物。

「希格斯玻色子」理論由英國愛丁堡大學物理學家希格斯於1964年提出，玻色子是一種「次原子粒子」(subatomic particle)，即比原子還小的粒子。希格斯認為，在137億年前的大爆炸中，希格斯玻色子使物質得到質量(萬有引力則將質量變成重量)，使恆星和行星都得以誕生，最終孕育生命。

## 附粒子飛行 使其獲質量

如果沒有質量，粒子只會以光速穿過宇宙，無法結合起來成為粒子。希格斯將此假想為宇宙間存在一片波浪場(即「希格斯場」)，無數的希格斯玻色子減慢了粒子飛行，就像蒼蠅被蜜糖附住一樣，並使它們獲得質量。希格斯的理論被視為了解宇宙的關鍵，希格斯玻色子又有「形成宇宙之磚」、「創造的天使」之稱。但霍金等知名科學家都懷疑能否證實「上帝粒子」。

存在。

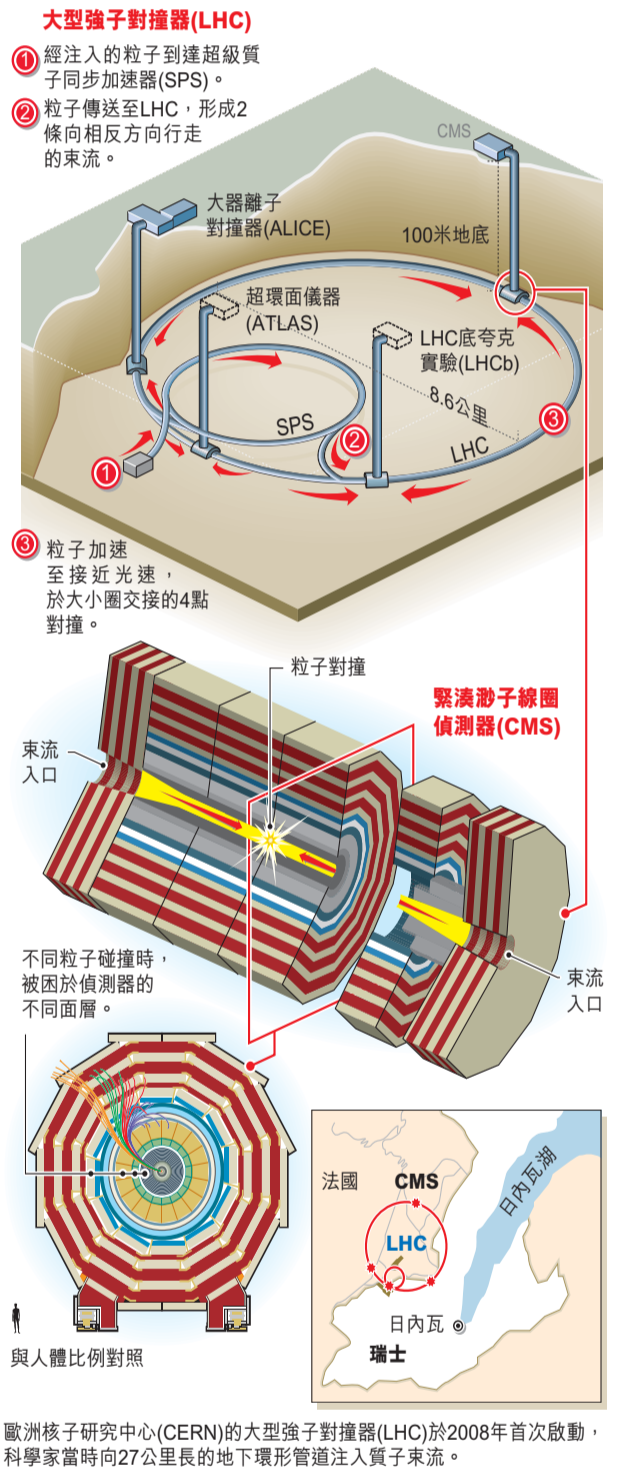
## 62基本粒子中 唯一未發現

當代粒子物理學標準模型(Standard Model)理論預言有62種基本粒子存在，希格斯玻色子是唯一尚未被發現的粒子，它具有質量，而且是所有物質的質量之源。希格斯接受倫敦月刊《展望》(Prospect)訪問時表示：「我很難想像，要是它不存在，理論(標準模型)怎麼成立。」

CERN昨日表示，兩個團隊透過LHC看到希格斯玻色子的可能蹤跡，但是數據肯定性未足以稱之為「發現」，需要更多實驗和分析。其中一個團隊表示，探測到的訊息約為126「千兆電子伏特」(GeV)左右。CERN早前已表示，不會在今年公布發現了上帝粒子。

美聯社/加拿大《國家郵報》

## 如何偵測「上帝粒子」



## 上帝粒子Q&A

**希格斯玻色子是什麼？**  
答：希格斯玻色子(又稱上帝粒子)目前僅存在於理論物理學中。關於宇宙起源有一套完整理論——我們可見的世界由原子和分子組成，而後者則由包括外來顆粒在內的粒子組成，這被稱為「標準模型」。但該理論有明顯漏洞，它未解釋為何這些粒子都具有質量。希格斯機制在1964年由6位科學家提出，以填補這個漏洞。

**為何質量如此重要？**  
答：質量用於量度萬物含多少物質。如果沒有質量，所有構成原子和基本粒子將以光速任意馳騁，宇宙就不可能成群。

**科學家如何尋找希格斯玻色子？**  
答：諷刺的是，標準模型並沒預測希格斯玻色子自身的質量。科學家用諸如大型強子對撞機(LHC)之類的粒子加速器，系統性地搜尋希格斯玻色子。

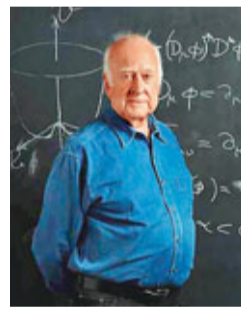
**何時能得知已找到？**  
答：這是棘手的問題。希格斯應出現在特定範圍的能源中，顯示其存在於芸芸粒子中的信號，將作為數據中的凸點出現。但要確定凸點來自希格斯卻十分困難。目前尚未有足夠證據證明希格斯已被發現或排除。

**我們如何知道希格斯存在？**  
答：嚴格而言，我們並不知道。這亦是為何LHC公告令人如此興奮的原因。理論以最簡單的形式預測了「標準模型希格斯」，這亦是目前探索的重點。但歷史經驗顯示，源自理論的預測可能是錯的，最簡單希格斯粒子沒出現，可能因它存在於其他能量中，衰變成不同的粒子，或可能根本不存在。

**如果我們找不到怎麼辦？**  
答：大部分專業物理學家認為要找到和理論完全吻合的希格斯粒子幾乎不可能。如LHC這樣大規模項目，目標在於擴闊知識，確認其存在已教人興奮。如果將來證實希格斯粒子確實不存在，那麼標準模型的大部分甚至全部將要改寫，這將徹底改變我們的宇宙觀。

英國廣播公司

## 6先驅狗格奪諾獎 領獎要鬥長命



科學家普遍相信，倘若「上帝粒子」理論獲證實，意味距離諾貝爾獎不遠。但牛津大學理論物理學家克羅斯認為，將來可能有多達6人可因此獲獎，超過諾獎不頒給超過3人的規定，這些科學家便恍如要參加「耐力戰」，要長命才能獲獎。

克羅斯稱，雖然上帝粒子以英國物理學家希格斯(見圖)命名，但其實整個理論的重要想法是由6人幾乎同時得出，他們在

1964年夏天數星期間先後發表論文。其中1人已經離世。

有分析認為，諾貝爾獎雖然珍視既優雅又具洞察力的想法，但同時要確保它們完全正確，往往會等待數十年認證。克羅斯認為，「希格斯機制」(又稱「質量機制」)雖然優雅如交響樂，但未知大自然是否真以此樂章演奏。

加拿大《國家郵報》

## 《時代》選風雲人物 土總理民調領先

美國《時代》周刊本年度風雲人物花落誰家後日揭盅，在31名候選人中，網民在網上投票率先選出最受歡迎人物，上月民調領先的「佔領華爾街」象徵「99%」，受歡迎程度已被土耳其總理埃爾多安及西班牙足球勁旅巴塞羅那前鋒美斯超越。埃爾多安得票暫時多美斯近一倍，但他同時在最不歡迎人物排名中遙遙領先。



埃爾多安領導的正義與發展黨(AKP)於2002年上台執政，今年6月第2度成功連任，被表揚為土耳其網民間瘋傳，警告若埃爾多安當選風雲人物，後果將不堪設想，電郵更附上《時代》投票網址，或因此令票數激增。

《時代》編輯委員會表示，不論網上投票如何激烈，亦只會被視作一個民意指標。風雲人物將由《時代》編輯選出，於後日出版的《時代》周刊揭盅。

《時代》網上投票暫時排名(部分)

- 埃爾多安  
被喻為伊斯蘭民主新希望，並帶領土耳其成為全球經濟增長第2高的經濟體。暫時於網上民調同為最受歡迎及最不受歡迎人物。
- 美斯  
西甲球隊巴塞羅那前鋒，上球季為巴塞攻入53球，協助球隊奪得聯賽冠軍及歐洲聯賽冠軍盃。
- 「99%」  
9月初「佔領華爾街」運動開始，示威者高呼代表「99%」，聲討金融霸權，在全球引起迴響，至今仍活躍於歐美多個城市。
- 「匿名者」  
著名黑客組織，《時代》指他們將黑客活動轉變為社會運動。
- 喬布斯  
已故蘋果總裁，於10月病逝，發明了智能手機iPhone及平板電腦iPad等多項革命性電子產品。

《時代》周刊/《華爾街日報》

## 日購40架F-35 作新主力戰機



日本多家媒體昨日報道，日本政府決定採用由美國主導、國際共同研發的最新型隱形戰機F-35(見圖)，作為空中自衛隊下一代主力戰機。日方將於周五舉行、由首相野田佳彥主持的安全保障會議上作出

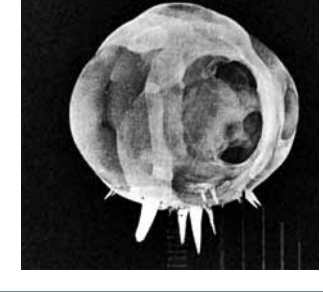
正式決定，並在2012年度預算案中列入4架戰機的購置費，最終日本將購入約40架F-35，可組成2個飛行隊。《讀賣新聞》報道，防衛省在3款候選機型，包括美國洛歇馬丁生產的F-35、波音的F/A-18「超級大黃蜂」及歐洲4國共同研發的「颱風」戰機中，「原則上同意」選擇F-35。

## 前原：靖國宜自除甲級戰犯牌位

另外，據日本新聞網報道，日本執政的民主黨政策調查會長前原誠司前日在東京一次演講中，談到靖國神社問題時表示，就供奉在靖國神社中的甲級戰犯處理問題，政府是無能為力，希望神社方面能夠自主地將這些戰犯的牌位「請出去」。

日本新聞網/法新社/路透社/共同社

## 美60年前核爆照 呈現千萬分之一秒瞬間



上世紀50年代初美國進行核武試驗，一大難題是以相機捕捉核爆過程。近日有網誌刊出一張使用「Rapatronic」超高速相機拍攝的相片(見圖)，捕捉了核爆千萬分之一秒的瞬間。

該相片攝於1952年的美國核試。Damn Interesting網誌稱，該即棄相機

放在7英里之外，曝光時間約10納秒。那時候的技術無法容許相機拍攝第2張照片，因此軍方通常用一排10個相機拍攝同一核爆。同理，當時也沒有快門可以捕捉核爆，攝影師只得以一組偏光鏡片，配合電子零件，在千萬分之一秒間「關閉」快門。

《每日郵報》