

紐射火箭 南半球首例

3D打印發動機 造價低重量輕

【大公報訊】綜合路透社、美聯社、英國廣播公司報道：當地時間25日下午，一枚安裝了3D打印發動機的火箭在新西蘭東海岸的瑪希亞半島成功發射進入太空。火箭雖未完全進入預定軌道，但也成為首支從南半球飛往太空的航天器。此次發射也使新西蘭成為全球第11個能夠造訪太空的國家，並有望成為下一個重要的火箭發射中心。



▲火箭「電子」發射現場 路透社

世界新潮 >>>

這枚名為「電子」(Electron)的小型衛星專用運載火箭，由總部位於美國加州的太空發射公司「火箭實驗室」(Rocket Lab)開發，發射地點屬於民間私有發射地，也屬世界首次。「電子」使用的鋰離子電池發動機，主要部件都是3D打印而成，這不僅使火箭重量更輕，也降低了製造成本和開發時間。

目標：每年發射50次

「火箭實驗室」用了四年時間準備這次發射，去年已開始進行多次地面測試，上周終於等到了美國聯邦航空局(FAA)的發射許可。不過由於天氣原因，發射被一推再推，延至現在。

這枚火箭有頗多特殊之處。與馬斯克的SpaceX等公司打造的大型火箭不同，這款火箭只有150公斤的有效載荷能力，主要被用來發射小型衛星。它直徑1.2米、長度17米，由碳纖維製成，在空載的情況下，重量只和一輛Mini Cooper差不多。

它的發射成本只有500萬美元(約3900萬港元)，遠少於通常的火箭發射項目。

「火箭實驗室」創辦人兼行政總裁貝克對發射成功感到興奮，不過同時表示，火箭此次未達預定軌道，其團隊接下來將對此進行仔細研究。貝克說，「火箭實驗室」的終極目標是每年發射超過50次，藉由提供頻繁的升空機會，讓太空變得觸手可及。

運送小型設備進入近地軌道，近年來漸成趨勢。「火箭實驗室」已擁有美國太空總署(NASA)、新創公司「月球快遞」等簽約客戶，不過在實現商業化運作之前，該公司計劃再進行另外兩次試射。

地理位置佳 機會無限

美國擁有領先的火箭發射技術，但科技發達也造成天空「擁擠」。每當要發射火箭，一些船隻與飛機要重新安排路線，火箭發射有時會受限。

而位於南太平洋的新西蘭，人口僅有400萬，這裏的天空可謂「機會無限」。新西蘭南邊的大陸

只有南極洲，該國在發射繞軌道衛星方面，也佔有絕佳的地理位置。

新西蘭此前從未有過太空項目，政府現已撥款設立太空機構，希望在未來使該國成為低成本太空中心。

不過，住在發射地附近的居民心情就有些矛盾。當地農民Taumata說，因由發射場地問題，他們不能再自由前往沙灘等一些公共地點；火箭發射造成的巨大噪音，也影響人們的生活。

另一方面，Taumata也承認這個劃時代成就帶來的變化和機會：「我是支持科技發展的，而這與教育也有很大關係。在這之前，這裏沒人想過從事太空有關的行業，但現在，孩子們顯然已經有了一項新選擇。」



▲新西蘭公司「火箭實驗室」的火箭「電子」等待發射 美聯社

美投11億研空天飛機 可每天發射



▲美軍與波音公司將合作研發可反覆使用的空天飛機 網上圖片

【大公報訊】據新華社、路透社報道：美國國防部下屬的國防高級研究計劃局(DARPA)24日宣布，已選中波音公司提交的方案，準備投入1.46億美元(約11億港元)，合作研發可搭載並發射衛星的航空航天飛機(簡稱空天飛機)Phantom Express。該項目代號為XS-1，測試階段的目標是完成10天飛10趟，預計原型機將於2020年亮相。

據DARPA聲明，該空天飛機是傳統飛機和發射工具的結合物，目標是將發射成本降至十分之一，並縮短發射等待時間。該飛機不載人，體積相當於商用

飛機，完全以自帶的低溫推進劑作為動力。它將像火箭一樣垂直起飛，以高超音速飛行，可將一顆重1360千克的衛星發射至更高的近地軌道。返回地球時，會像飛機一樣落地，經維修後，數小時內就可再次使用。

聲明指出，發射一顆衛星，需經幾個月甚至幾年的準備，而XS-1項目設想的是只需數天時間。因此，這種空天飛機若能研製成功，可為美軍提供頻繁且低成本進入近地軌道的能力，使美國在遭遇軍事或商業衛星損失時能更及時地進行恢復，加強國家安全。

ESA研防撞無人機 將助火星地形探測

【大公報訊】據英國《每日郵報》報道：歐洲太空總署(ESA)正在測試不同技術，為人類探索火星的計劃再向前一步。最近，歐洲太空總署研發了一款防撞無人機，它在未來的火星探索任務中，可能會派上大用場。

這款無人機的外部配備了支架組成的球籠式保護罩，並配有熱感攝像機，使得它可以在自身不受損壞的前提下，刻意撞向某一地點，以製作3D地圖。

無人機日前在意大利西西里島的一處狹窄山洞進行了測試，參與測試的野外地質學家紹羅介紹，這次測試有助於了解哪一種技術最適合用來探索火星。這款防撞無人機可在缺乏陽光的环境中工作，也可以去到人類不能深入的偏遠地方。當人類可以登上火星之後，它就能發揮自身長處，通過「撞擊製圖」，幫助人類了解火星熔岩洞等地貌，甚至

可以去探索可能有水資源的隱蔽之處，進一步揭開火星的神秘面紗。



▲防撞無人機日前在西西里島進行測試 網上圖片

對英記者動粗 美議員候選人捱告

【大公報訊】據《華盛頓郵報》、英國《衛報》報道：正在角逐美國蒙大拿州國會議員的共和黨候選人詹福爾特，在其位於波茲曼市的競選總部與一名記者發生爭執，後者更被重摔在地。詹福爾特已因涉嫌攻擊他人被起訴。

事發時，《衛報》記者雅各布向詹福爾特提問對於《平價醫療法案》被取代的看法。當時同在現場的霍士新聞記者阿庫納稱，詹福爾特表示稍後會回答，但雅各布仍窮追不捨。詹福爾特就說讓他去找發言人，同時雙手抓住雅各布的頸部，將他摔到地上，用拳頭打他，還發出大聲喊叫。

阿庫納和在场同事大驚失色，他們認為，雅各布並沒有對對方進行身體攻擊的意圖，卻連眼鏡都被打破。

詹福爾特的發言人則提供了事件的另一版本，反指雅各布在未經許可下進入詹福爾特辦公室。詹福爾特試圖抓住雅各布用來錄音的手機，卻被對方抓住手腕，隨後兩人雙雙跌倒在地。發言人沒有道歉，而是指責雅各布造成了衝突的發生。

《衛報》事後公布現場錄音，可聽到在雅各布提問之後，傳來打鬥聲。詹福爾特還說：「我受夠了，上次來的人也在問同樣的問題，給我從這裏滾出去！」

雅各布其後被送往醫院接受治療，他證實自己被攻擊，並表示這是在採訪生涯中經歷的最不可思議的一件事。



▲對記者動手的蒙大拿議員候選人詹福爾特 法新社

「幫派太窮」山口組成員偷西瓜



▲山口組是全世界規模最大的黑幫之一 網上圖片

【大公報訊】據日本《朝日新聞》報道：日本最大的黑幫組織山口組被傳出有成員偷竊，三名落網的嫌犯供稱，因該組織近年資金短缺，他們為了生存，不得已才行竊。

據報道，這三名50多歲的嫌犯包括山口組神戶分支的一名部長與兩名幹部，他們上月在名古屋一家店舖內偷竊西瓜、日用品及熟食等共198件商品，價值7.6萬日圓(約5300港元)。

三人將偷來的物品塞滿購物車準備離去時，被逮了個正着。警方後來赫然發現，他們原來是神戶山口組的成員，如今淪為偷竊犯，據稱是因為「幫派太窮」，成員溫飽都成問題。

山口組是全世界規模最大、收入最多的黑道組織之一。但日本政府近年加強了對黑幫的管制，當地黑幫的生存空間大減，山口組也陷入分裂。再加上日本經濟不景氣，黑幫成員的生活變得更加「艱難」。

日驚現81處地裂 原因不明

【大公報訊】據《日本時報》報道：日本大分縣豐後大野市自16日起，陸續發現多達81個原因不明的地面裂縫，地裂範圍長約400米，寬約300米，裂縫遍布道路田野。

據專家小組報告，最深的裂縫長達80米，寬30厘米，深1.5米。因發現部分裂縫以每小時數厘米的速度擴大，政府近日決定封鎖受影響地區，疏散附近居民。

有專家推測地裂屬坍方現象，可能與近日連續大雨，地下水水位上漲有關。地裂情況可能進一步加劇，但突然出現地陷的機會較低。

九州大學工業研究院的池見洋明則表示，現在是插秧季節，灌溉水開始流入地層表面也是可能的誘因，該地的農業供水已暫時停止。

大分位於熊本東北，有人擔心這次地裂與去年熊本地震有關，不過據專家

表示，地裂所涉的地層較淺，應與前次的大地震無關，但詳細原因還有待觀察。



▲日本大分縣出現多達81個地面裂縫 網上圖片