

準備倉促 壓縮成本失當 3D打印零件質量存疑

日本H3火箭發射失敗 重挫太空戰略

▶日本H3火箭7日從鹿兒島縣種子島宇宙中心發射升空。

路透社



【大公報訊】綜合路透社、日經新聞網報導：日本新一代主力運載火箭H3於7日再次嘗試發射，但升空後不久二級火箭未能成功點火，無法完成任務，地面向火箭發出自毀指令，發射任務宣告失敗。H3計劃用於美國主導的載人月球探測「阿爾忒彌斯」計劃和日本主導的「MMX」火星探測計劃等，被認為是日本未來太空發展的關鍵。日媒稱，日本近期在火箭發射、飛機製造等領域接連受挫，對日本的航空航事業造成巨大打擊。



▶JAXA理事長山川宏（右）7日召開新聞發布會。

美聯社
▶JAXA公關人士7日向媒體講解H3火箭發射失敗經過。



H3是日本宇宙航空研究開發機構（JAXA）和三菱重工公司聯合研製的新一代液體運載火箭。H3此前於2月17日嘗試進行首次發射，但因發動機未能成功點火，發射前緊急叫停。

火箭接受指令後自毀

7日上午，搭載「大地3號」地球觀測衛星的H3火箭從鹿兒島縣種子島宇宙中心發射升空。火箭快速攀升到離地300公里以上，火箭的固體助推器和第一級火箭發動機工作正常，但第二級發動機未能成功點火。隨後JAXA判定任務無法完成，向火箭發出自毀指令，宣告發射失敗。令不少在種子島南種子町長谷公園內觀看發射的民眾大感失望。

H3火箭是2001年投入使用的日本現役主力運載火箭H2A的後續機型，於2014年開始研發。開發費約為2000億日圓，採用了燃燒方式與H2A不同的新型主力引擎LE-9，將引擎的零件數量減少約2成，但推進力增至H2A的約1.4倍。

H3火箭製造零件時充分運用3D打印技術等，大大降低了成本。該火箭的目標是不僅要將發射費用從H2A的每次約100億日圓降至約50億日圓，從接單到發射的準備時間也減少一半，從此前的約2年減至約1年。

日本最初希望在2020年首次發射H3火箭，但由於新的LE-9發動機在研製中出現一些技術問題，因此發射計劃反覆推遲至今。日媒稱，打造H3火箭的團隊過於追求速度，且採用許多跟以往不同的做法降低成本。零件採購上的變化就是最好的例證。在以往的研究中，火箭開發中的零件都是選用最新開發的專用產品，而現在用的是民用級別的零件。

與美歐爭霸豪言化泡影

JAXA曾表示採用這些新技術可以讓H3火箭變得和美歐主要火箭具有一樣強的競爭力。有網友戲謔，從最新發射的結果來看，再次凸顯了「便宜沒好貨」的道理。

分析指，H3火箭一直被寄予厚望，被定位為日本今後太空開發的一張「王牌」，計劃用於美國主導的探月計劃和下一代太空開發項目、拓展

衛星發射商業活動等，幫助日本在全球衛星發射市場搶佔一席之地。此次發射失敗「將對日本的太空戰略造成打擊」。

日本文部科學大臣永岡桂子7日表示，將成立專門部門，與JAXA一道「從專業角度迅速且徹底查明失敗原因」。負責H3火箭組裝等工作的三菱重工，7日股價從開盤的逾5100點一度跌到4900點。

日本過去數次主要發射失敗案例，包括1998年的H2火箭5號機、1999年的H2火箭8號機、2003年的H2A火箭6號機，及2022年的小型火箭「埃普西隆」6號機。專家稱，日本火箭開發之路過去不斷遭遇各種失敗，之後都會費時進行調查，造成無法發射火箭的空窗期可能持續很長時間，這對希望增加人造衛星發射訂單的日本政府與業界來說衝擊甚大。

日本近期航空航失事項目

H3火箭1號機多次發射失敗

原計劃於2020年發射的H3火箭1號機發射屢次推遲。2月17日因火箭內裝置故障，還沒發射就決定中止，推遲至3月7日發射，但隨後確認第二級發動機未能成功點火，地面向火箭發出自毀指令，發射任務宣告失敗。

三菱Space Jet客機項目流產

三菱重工上個月宣布放棄Space Jet噴氣式客機開發項目。該項目原計劃投入1萬億日圓（約574億港元）的開發費用，但卻6次推遲交付，最終流產。

國產「埃普西隆」6號機發射失敗

去年10月12日，日本小型火箭「埃普西隆」6號機疑因出現故障發射失敗。這是日本自2013年發射第一個「埃普西隆」以來，首次發射失敗。

大公報整理

▼大批民眾7日圍觀火箭發射。法新社



考古學家在埃及哈索爾神廟附近挖出「獅身人面像」。

▲考古學家在埃及哈索爾神廟附近挖出「獅身人面像」。



美漢飛機上攻擊空少 或判囚終身

【大公報訊】據《紐約時報》報導：美國聯合航空一架班機5日從加州飛往馬薩諸塞州途中，一名男乘客突然試圖打開艙門並攻擊空服員，並以斷裂的金屬湯匙刺向一名機艙服務員頸部，最終被機組成員和其他乘客合力制服。據悉，33歲的肇事乘客托雷斯已被落案起訴試圖以危險武器干擾機組人員罪，最高可被判終身監禁。

涉事航班5日早上從洛杉磯起飛，在靠近目的地波士頓時，駕駛艙內突然收到頭等艙和經濟艙之間的艙門已解鎖的警

報。空服人員巡視時，與靠近逃生出口、形跡可疑的托雷斯對峙。

托雷斯突然走向兩名空服員，以掰斷的金屬湯匙連刺其中一人的脖子3次。機上乘客協助空服員制服托雷斯，他在飛機落地後隨即被捕。接受調查時，托雷斯表示認為空服員當時想殺死他，因此他先下手為強。據悉，托雷斯2015年一度住進精神病院。

另外，一名印度裔學生4日搭乘美國航空班機從紐約飛往印度新德里，該乘客當時嚴重醉酒，不僅多次與機組人員發生爭執，還在座位上小便影響他人。美國航空已禁止該乘客日後乘坐該公司航班。

▶美聯航一乘客試圖打開艙門並攻擊空服員。網絡圖片



埃及出土微型獅身人面像

【大公報訊】綜合BBC、美聯社報導：埃及政府6日宣布，考古學家在哈索爾神廟附近挖出一尊新的獅身人面像。這座獅身人面像「臉上帶着微笑，還有兩個酒窩」，專家推測，這座獅身人面像很可能代表羅馬帝國的克勞狄一世。哈索爾神廟一帶是保存最完善的埃及遺址之一。

埃及觀光暨古物部發聲明表示，這座「美麗且精心雕琢」的獅身人面像出土地點位於距離首都開羅南方450公里處、哈索爾神廟的一座雙層墳墓內。考古學家認為，這尊獅身人面像或屬於羅馬皇帝克勞狄一世，他在公元41年至54年間將羅馬帝國擴張到北非地區。獅身人面像是世人公認的埃及形象之一。

一。聳立於吉薩金字塔旁的獅身人面像高約22米，新發現的這座則要小得多。考古人員在這座獅身人面像旁邊還發現了一塊「以通俗文字和象形文字撰寫」的古羅馬石碑。

埃及政府今年1月宣布，考古學家在南部城市盧克索發現一處有着1800年歷史的古羅馬時期完整住宅區遺址。本月2日宣布在吉薩金字塔內部發現一條9米長的秘密通道。

埃及期盼能在嚴峻的經濟危機中重振旅遊業。據悉，政府的目標是在2028年前，每年吸引3000萬名遊客到訪；疫情前每年約有1300萬人赴埃及旅遊。



聯合國稱實現性別平等還需300年

【大公報訊】綜合CNN、《衛報》報導：聯合國秘書長古特雷斯6日在聯合國婦女地位委員會會議開幕時警告，以目前發展方向和速度，「實現性別平等還需要300年」。他指出，在阿富汗等國家，女性權利受到威脅；同時不點名批評美國破壞墮胎權的行為，稱「在很多地方，女性的性與生殖權利正在倒退」。

古特雷斯稱，在此次會議召開之際，

人類社會過去幾十年在女性權利方面取得的進展正在消失：「性別平等愈來愈遙遠。在世界各地，婦女的權利正在受到踐踏、威脅和侵犯」。他同時列舉一連串危機，包括孕產婦死亡、女童遭學校退學及童婚等問題層出不窮。

俄烏衝突持續超過一年，古特雷斯稱「危機和衝突對婦女和女孩的影響最為嚴重」。他又稱數百年來的父權主義、性別

歧視與刻板印象，在科技領域造成「龐大的性別鴻溝」，例如在諾貝爾科學獎項得主中，女性僅佔3%。

世衛組織上月發表一份報告指出，2020年每兩分鐘就有一名女性在懷孕或分娩期間死亡，當中約7成個案發生在非洲撒哈拉以南地區。在2000年至2015年間，孕產婦死亡率增幅最大的是美國。

