

NASA研撞偏小行星 勢製造太空垃圾

自詡「拯救地球」惟百年內無相關風險

美國愛天

【大公報訊】綜合英國廣播公司、Space新聞網、塔斯社報道：當地時間23日晚，美國太空總署（NASA）發射首個「雙小行星重定向測試」（DART）航天器，計劃於明年9月底主動撞擊目標小行星，測試通過動能撞擊偏轉近地天體軌道的技術。NASA稱，這次「行星防禦」測試任務是爲了保護地球，以免將來遇到小行星撞擊地球風險時無計可施，但又承認一個世紀內並相關風險。有媒體和網友質疑，測試將製造出大量太空垃圾。俄媒同日報道稱，美國2019年發射的火箭碎片將於25日逼近國際太空站。

23日晚，NASA在加州發射場用SpaceX公司的獵鷹9號運載火箭發射DART航天器。該航天器長度約19米，重約610公斤，將飛向名為「狄迪莫斯」的雙體小行星系統。這個系統由體積較大的小行星「狄迪莫斯」和圍繞其運行的小行星「狄莫爾弗斯」組成，前者直徑約780米，後者約160米。

NASA辯稱測試地點較遠

根據計劃，DART航天器將於2022年9月26日至10月1日期間抵達距離地球約1.1萬公里處，並以每秒約6.6公里的速度撞擊「狄莫爾弗斯」。如果撞擊達到預期效果，這顆小行星的軌道將發生約1%的偏移，圍繞「狄迪莫斯」運轉一周的周期亦將小幅縮短。NASA行星防禦協調辦公室官員法斯特表示，若有小行星向地球撞來，這種微小的偏移足以化解危機。

進行撞擊測試前10天，航天器將釋放意大利製造的迷你衛星LiciaCube，由它拍攝記錄撞擊過程並傳送回地球。

NASA科學任務理事會副署長澤布臣表示，該部門正努力研究如何偏轉靠近地球的威脅，但在一個世紀內並無明顯的小行星撞擊風險。NASA強調，選擇「狄莫爾弗斯」作為撞擊目標，是因為它的體積符合對地球構成

威脅的標準，但這個雙體小行星系統本身並不會威脅地球；由於航天器尺寸很小，也不可能摧毀撞擊目標。

BBC報道指，美方並不清楚「狄莫爾弗斯」的內部結構；如果這顆小行星內部固體物質較多，DART航天器的撞擊可能製造出大量太空垃圾。不少網友就此向NASA提出質疑，NASA則辯解說，撞擊測試的地點距離地球非常遠，因此「不會增加地球軌道的太空垃圾」。

「星鏈」害慘他國衛星

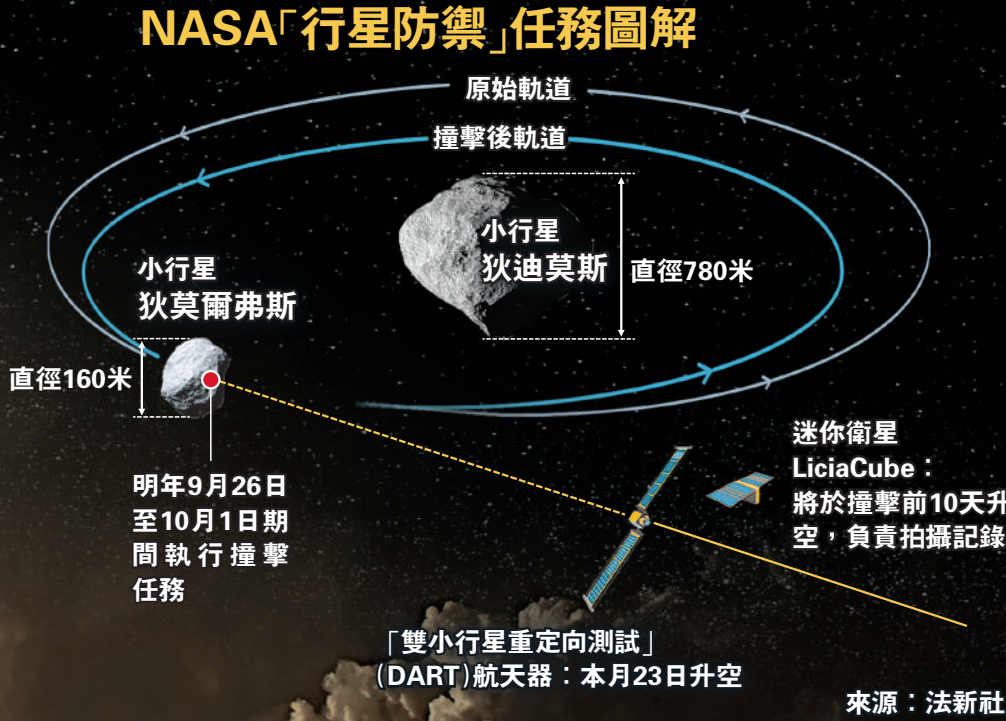
美國不久前指責俄羅斯的反衛星試驗製造太空垃圾、威脅國際太空站和其他國家的太空活動，卻隻字不提自己製造太空垃圾危害他國的事實。俄羅斯國家航天集團公司23日發表聲明指，美國2019年發射的獵鷹9號火箭碎片將於25日逼近國際太空站，距離最近時只相隔5.5公里。

歐洲太空垃圾問題頂尖專家、英國南安普敦大學太空工程研究組負責人劉易斯今年稍早指出，美國SpaceX公司通過「星鏈計劃」發射的大量衛星令各

國衛星運營機構苦不堪言，不得不經常調整自己衛星的軌道，以免撞上「星鏈」。

劉易斯表示，自從2019年首批「星鏈」衛星升空後，飛行器碰撞警告數量激增；「星鏈」每周都會引發約1600次警告，佔到總數的一半。SpaceX目前發射了約1700顆衛星，若按照計劃再發射1萬多顆，到時90%碰撞警告都將由「星鏈」引發。

另外，美國是最早進行直接上升式反衛星武器試驗的國家，試驗過程產生大量太空垃圾，但華府往往以「碎片數周內會重返大氣層」的解釋敷衍過去。有網友表



三種「行星防禦」技術

1. 發射核彈

- 目前只進行過計算機模擬，用於推開直徑超過1公里的小行星。

2. 引力牽引

- 向對地球構成威脅的小行星附近發射大量人造衛星，通過它們的引力改變小行星運行軌道。

3. 動能撞擊

- 發射航天器撞擊小行星，以改變其運行軌道。NASA的新任務正是在測試這種技術。

來源：法新社

示，DART航天器既然能撞擊小行星，同樣可以主動撞擊他國衛星，並諷刺說：「以後測試反衛星武器，對外要說是測試防止小行星撞地球，一切為了全人類，多麼具有正義感。」

► 愛因斯坦相對論手稿23日拍出1億港元天價。
路透社

愛因斯坦相對論手稿一億天價落槌

【大公報訊】據法新社報道：當地時間23日，著名已故物理學家愛因斯坦關於相對論的手寫筆記在法國巴黎以1160萬歐元（約1億港元）的天價拍出，創下迄今為止愛因斯坦手稿最高成交價。

這份54頁的手稿在巴黎奧古特拍賣行被拍出，成交價高達估價的4倍，中標者尚未公開身份。約100名收藏者和觀眾參加拍賣，但競價均以遠程方式

進行。手稿由愛因斯坦和他的同事兼知己、瑞士工程師貝索(Michele Besso)於1913年至1914年在瑞士蘇黎世寫成，內容包括廣義相對論的準備工作。廣義相對論發表於1915年，是愛因斯坦最重要的成就之一。

拍賣行表示，愛因斯坦不太可能保留他認為是「簡單工作文件」的手稿，多虧了貝索這份手稿才得以保存下來留給後人。據報道，目前所知記錄廣義相

對論起源的手稿僅有兩份。

愛因斯坦於1955年去世，享年76歲。他被認為是有史以來最偉大的物理學家之一，並於1921年獲得諾貝爾物理學獎。2018年，記錄愛因斯坦對《聖經》和宗教觀點的「上帝之信」手稿拍出280萬美元（約2184萬港元）的高價；2017年，愛因斯坦談論「幸福秘訣」的手稿以156萬美元（約1217萬港元）成交。

世衛警告：新冠成歐洲「頭號殺手」

【大公報訊】據法新社報道：世界衛生組織日前警告，若歐洲疫情按照目前趨勢繼續蔓延，明年春天來臨時歐洲大陸累計病斃人數恐從現在的150萬增至220萬人。

世衛指出，新冠病毒已成為歐洲與中亞地區的主要致死原因。到明年3月1日，該地區53國中有49國醫院的深切治療（ICU）病房將面臨高壓。世衛稱，近期有研究顯示戴口罩可將染疫風險降低53%，如果口罩的覆蓋率能達到95%，可在明年3月前避免16萬人染疫身亡。

法國23日新增30454宗新冠確診個案，創8月以來新高。法衛生部長韋朗當天表示，近期染疫人數不斷攀升，感染率大幅增長，表明該國已進入第五波疫情。德國24日錄得逾6.6萬宗新增確診病例，再多335人染疫死亡。德國只有68%人口已完成疫苗接種，接種率在歐洲國家排名靠後。

德國看守總理默克爾的丈夫邵爾日前罕見發聲，指三分之一未接種疫苗的德國人無視科學數據，令人震驚，又指責他們「懶惰且自滿」。

德國衛生部長斯潘表示，鑒於疫情形勢嚴峻，不排除仿效奧地利封城。奧地利全境封鎖後，位於首都維也納的全國最大疫苗接種中心每日平均接種量由半個月前的1千劑，急躍至現在的1.2萬劑。



▲一名荷蘭新冠患者23日被送到德國醫院。
美聯社

韓國日增逾四千宗 女團成員Lisa中招

【大公報訊】綜合路透社、韓聯社報道：韓國新冠疫情持續惡化，24日錄得4116宗新增確診病例，創下疫情出現以來最高紀錄，亦是首次單日確診破四千。韓國人氣女團Blackpink成員Lisa亦中招並停工，其餘三位成員Jennie、Jisoo和Rosé暫未被列為密切接觸者，但都接受了檢測，正在等待結果。

Blackpink的經紀公司YG娛樂24日發表聲明證實Lisa確診新冠肺炎，目前正居家隔离，另外三人亦接受核酸檢測。有報道稱，Rosé也被要求隔離，已經取消原定25日在首爾出席珠寶品牌活動的日程安排。據報道，Blackpink今年8月慶祝出道5周年，之

後各成員忙於個人活動，平時不常相見。

韓國中央防疫對策本部24日表示



▲Lisa（左下）24日染疫，另外三名成員已接受檢測。
網絡圖片

示，該國71%的深切治療（ICU）病床已被佔用，首爾地區的病床佔用率更高達83.7%。另外，韓國天安市的一個邪教社區出現大規模群聚感染，相關病例已增至241宗。社區內約90%居民沒有接種疫苗，包括很多60歲以上長者。當地官員表示，邪教社區所在的小鎮已被封鎖，「我認為，這個邪教團體的反政府觀念令信徒們不願意打針。」

據報道，這個團體從未登記為正規教派，且作為領導者的牧師會用手戳信徒的眼睛，為他們「驅逐世俗慾望」。一名邪教問題專家表示，這種做法非常危險，被正規的韓國基督教教會明令禁止。