

嫦娥二號近窺「末日」小行星

700萬公里深空 極速「擦身」拍高清影像

香港文匯報訊 (記者 劉凝哲 北京報導) 國家國防科技工業局昨日宣佈,「嫦娥二號」衛星於13日成功飛抵距地球約700萬公里的深空,與此前盛傳將撞擊地球造成「世界末日」的小行星圖塔蒂斯(戰神)擦身而過,最近距離僅有3.2公里。使中國成為全球第4個探測小行星的國家,更是全球首次實現對該小行星的近距离探測。據介紹,「嫦娥二號」還將在明年1月初飛赴距離地球1,000萬公里的深空。

中國第二顆探月衛星「嫦娥二號」於2010年10月1日升空,雖然設計壽命僅有半年,但它迄今已運行逾兩年,並屢次突破中國航天的歷史。2011年6月,已完成探月任務的「嫦娥二號」,從月球軌道出發飛往日地拉格朗日L2點,並進行為期10個月的科學探測,獲得地球遠磁尾離子能譜、太陽耀斑爆發和宇宙伽馬暴的科學數據。2012年6月1日,「嫦娥二號」受控成功變軌,脫離L2點環繞軌道,飛往圖塔蒂斯小行星,開展了再拓展試驗。12月13日,也就是「嫦娥二號」飛離日地拉格朗日L2點195天後,成功飛抵距地球約700萬公里遠的深空,以每秒10.73公里的相對速度,與圖塔蒂斯小行星由遠及近擦身而過,實現中國首次對小行星的飛越探測。

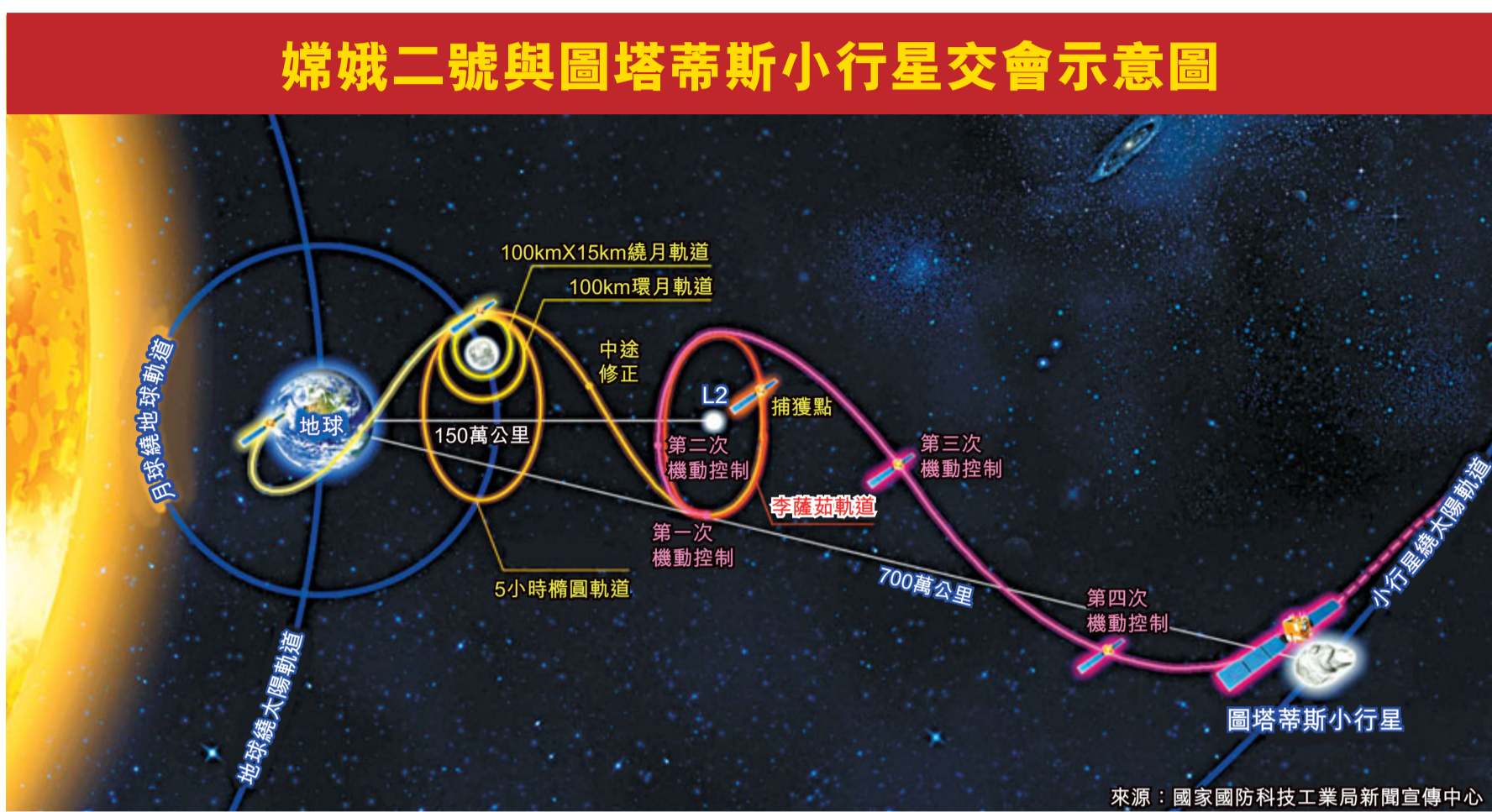
與「戰神」僅距3.2公里

13日當天正值不少輿論炒作圖塔蒂斯小行星或將撞擊地球,出現電影《2012》中的末日場景。誰知當日下午4時30分09秒,「嫦娥二號」與小行星最近相對距離達到3.2公里。交會時刻,「嫦娥二號」對圖塔蒂斯拍照,圖片上這顆花生形狀的小行星格外清晰。雖然,圖塔蒂斯是被外國科學家發現的小行星,並被美國NASA列入「潛在危險小行星名單」,但此次卻是全球首次對其進行近距離探測。

成第4個探測小行星國家

國防科工局方面表示,「嫦娥二號」此次再拓展試驗的成功實施,令中國成為繼美國、歐空局和日本之後第4個探測小行星的國家;突破並驗證了衛星對小天體探測的軌道設計與飛行控制技術,實現了中國航天飛行從40萬公里到700萬公里以遠的跨越。

中國第一次綜合利用光學天文望遠鏡實現對圖塔蒂斯小行星的飛行軌道精確測定,進一步驗證並完善了國際天文聯合會對小行星的軌道觀測數據。此外,開闢了中國航天活動一次發射開展月球、L2點、小行星等多目標、多任務探測的先河。這些都為中國未來開展月球以遠的深空探測積累了寶貴的工程經驗。



來源：國家國防科技工業局新聞宣傳中心

「嫦娥三號」明年下半年升空

香港文匯報訊 (記者 劉凝哲 北京報導) 將實現中國航天器首次在月球軟著陸的「嫦娥三號」,目前正研製進展順利,預計將於明年下半年選擇適當時機發射。

值得關注的是,為「嫦娥三號」任務新建成的喀什35米、佳木斯66米大型深空站和上海65米VLBI站,在剛剛完成飛越圖塔蒂斯小行星的「嫦娥二號」再拓展任務中進行了空間測試和標校試驗,天地測控設備的正確性和協調性得到驗證。

一年設計壽命 多項探測任務

北京飛控中心總工程師周建亮表示,目前「嫦娥三號」研製進展順利,它主要包括兩個「器」,一個是著陸器,一個是巡視器,著陸器攜帶巡視器。目前計劃是在明年下半年發射「嫦娥三號」,將把著陸器、

巡視器送入月球軌道,在月球表面實現首次軟著陸,開展巡視探測。

據介紹,「嫦娥三號」著陸器有一年的設計壽命,在這個時間內要完成許多的就位科學探測任務。月表巡視器在著陸器上釋放之後,要在北京飛控中心等方面的控制下開展為期三個月左右的月球巡視探測。

周建亮表示,「嫦娥三號」的巡視器採用視覺導航,在巡視器的上裝有立體攝像機,通過相機感知月球表面的環境,把它傳輸到地面。地面把這些照片恢復成立體的地形,以此來分析規劃巡視器的行動路線,控制巡視器移動。

國防科工局方面表示,「嫦娥三號」任務技術更新,風險更高,難度更大,責任更重,將實現中國航天器首次在地外天體軟著陸,為深空探測的發展進一步奠定技術基礎。

從60萬顆行星中選出目標

香港文匯報訊 (記者 劉凝哲 北京報導) 「嫦娥二號」為何將再拓展任務確定為被列入「潛在危險」的圖塔蒂斯小行星?有關專家表示,如果中國能夠掌握小行星的一舉一動,將大大減少發生撞擊地球等災難的可能性。經過對60多萬顆小行星數據的遴選,確定圖塔蒂斯小行星作為再拓展試驗探測目標。

專家表示,圖塔蒂斯小行星是一顆近地小行星,1934年被首次發現,但很快丟失,直到1989年被法國天文學家再次發現,並以「戰神」圖塔蒂斯命名。體積約1.70公里×2.03公里×4.26公里,其軌道遠日點接近木星軌道,近日點處於地球軌道附近。

有助衛星交會軌道設計

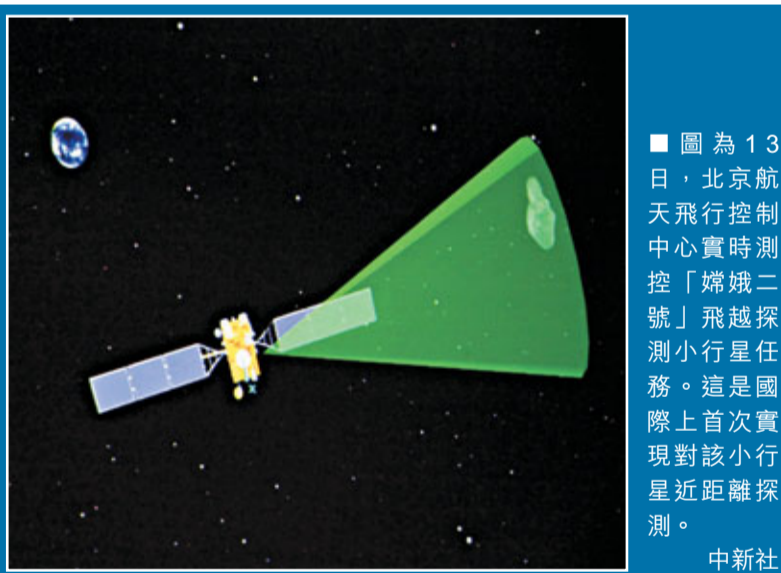
由於軌道周期共振,圖塔蒂斯小行星基本每4年接近地球一次,上一次接近地球是在2008年11月9日,距離約751萬公里。「嫦娥二號」總設計師黃江川表示,行星雖小,但能量可不小,圖塔蒂斯正是在《對地球危害名錄》上的小行星,屬於周期或非周期性光顧地球的小行星。

專家表示,由於國際公開數據具有不確定性,中國集中多台光學天文望遠鏡進行測視,提高測量精度。此次任務的成功,形成了具有中國特色的圖塔蒂斯小行星軌道,更為與衛星交會飛行軌道設計提供了重要依據。

北京飛控中心此間破解了有限數據深空軌道確定、小行星精確軌道測量與評估、交會軌道設計、高速運動窄視場相機成像控制策略制定等關鍵技術。



■「嫦娥二號」星載監視相機對圖塔蒂斯小行星進行了光學成像,圖為該小行星間隔成像照片。中新社



■圖為13日,北京航天飛行控制中心實時測控「嫦娥二號」飛越探測小行星任務。這是國際上首次實現對該小行星近距離探測。中新社

黑石聯手台灣頂新 23億買上海商廈

香港文匯報訊 據《中國經營報》報導,全球最大私募基金美國黑石集團與中國台灣頂新集團聯手買下了位於上海北京西路968號的華敏帝豪大廈(見圖),收購總價大約為23億元人民幣。

網上房地產顯示,這25層辦公樓的總面積約4.75萬平方米。據了解,亞洲特別是中國的房地產市場已經成為黑石下階段的投資重點,這也是此輪中國房地產調控之前黑石拋售中國物業以來的首次大規模買入行動。在房地產市場中高拋低吸一直是「機會主義者」黑石的拿手好戲,此番的買入行動或將預示着資金對中國房地產市場趨勢的重新評判。

黑石集團於1985年成立,總部位於美國紐約,業務領域橫跨私募基金、商業銀行、房地產等。至於另外一名買家頂傑則於今年11月20日在上海成立,法定代表人為中國台灣頂新集團董事長魏應交。



首都第二機場定址大興區

香港文匯報訊 (記者 軼璋 北京報導) 備受關注的北京首都第二機場選址終於定於大興區榆垓鎮,佔地約43,000畝,總投資額為790億元(人民幣,下同),若加上配套投資,預計總投資規模高達千億,其管理權將交予首都機場集團公司。

據《中國經營報》報導,新機場工程將分批進行。在第一階段建設中,新機場將主要建設4條跑道,各類機位220個。初步預計,按初期年旅客吞吐量4,500萬人次使用要求,新建航站樓建築面積70萬平方米,新建貨運站11.2萬平方米,以及空管、供油等配套設施。民航管理幹部學院原院長田保華指出,加上高速公路修建、水電設施和排污設施等,該項目總投資或高達千億。

首都新機場建設指揮部的相關人士同時表示,第一階段建設中新機場只有一個航站樓,全部建設完成後將共

有9條跑道,而在航空公司的分配中,建設指揮部人員希望「以整個航空聯盟的形式搬遷」。比如,國航、漢莎航空、深圳航空等公司都屬於航空聯盟,位於首都國際機場T3航站樓,未來轉場至第二機場時會考慮整體搬遷,但目前未有針對某個具體聯盟的搬遷計劃。

千億費用料三方負擔

目前首都第二機場的管理權已確定將交予首都機場集團公司,但其所有權將由建設投資比例來決定。新機場尚沒有明確的籌資方案,具體資金來源將在可行性研究階段研究確定。

不過,中國關於機場建設有一個統一的模式,即三分之一由民航局的民航發展基金劃撥,三分之一由地方政府出資,剩下的三分之一由機場自籌。

中國最深跨海盾構隧道湛江建成

據中新社15日電 廣東湛江水務部門15日宣布,中國最深跨海盾構隧道—鹽江供水樞紐工程跨海盾構隧道建成貫通。

據湛江市水務局副局長黎兵介紹,5天後,長80多米,重300餘噸的盾構將「全身而出」,進入接收井。明年3月26日,該跨海隧道工程正式通水。

據了解,湛江鹽江供水樞紐工程是湛江鋼鐵項目、中科廣東煉化一體化項目以及為東海島提供工業、生活用

水的跨流域調水工程,也是湛江最大的水利工程和廣東省最大的BT投資水利項目,總投資超35億元人民幣。

鹽江供水樞紐工程跨海盾構隧道位於湛江灣最窄處,隧道穿越南三島與東海島之間海底,全程掘進長度2.75公里,其中海底部分2公里,隧道埋深達60米,走向呈變形的U字形,終點至東海島湛江鋼鐵基地專用庫,總投資約2.3億元。該工程於2010年12月初開工,去年11月18日開始盾構掘進。

民進十一次全代會 俞正聲致賀詞



■中國民主促進會第十一次全國代表大會15日在京開幕。俞正聲代表中共中央致賀詞。新華社

據中新社15日電 中國民主促進會第十一次全國代表大會15日在北京開幕。中共中央政治局常委俞正聲會見全體與會代表,並代表中共中央致賀詞。

賀詞指出,全面建成小康社會,在中國特色社會主義道路上實現中華民族偉大復興,必須最廣泛地凝聚包括民主黨派和無黨派人士在內的全國各族人民的智慧和力量。中國共產黨將按照十八大精神,堅定不移推進社會主義民主政治建設,堅持和完善中國共產黨領導的多黨合作和政治協商制度,健全社會主義協商民主制度,推進協商民主廣泛、多層、制度化發展。

本次大會將聽取和審議中國民主促進會第十二屆中央委員會報告,審議通過《中國民主促進會章程(修正案)》,選舉中國民主促進會第十三屆中央委員會等。