

# 獵戶今升空 尋路「撲火」

■新計時器



## 美耗資29億 或助圓載人登火星夢

美國太空總署(NASA)將於今日試射新型太空船「獵戶座」，該款太空船長遠計劃用作接載太空人離開地球軌道，登陸小行星甚至火星進行探索，將是1960年代阿波羅登月計劃結束以來，首個外太空載人探索計劃。雖然今次試飛不會載人，但已被視為美國穿梭機退役後最受矚目的航天事件，加上美國商業航天最近接連發生事故，更令外界關注美國今後航天發展。



「獵戶座」移往發射台準備升空。美聯社

今次試飛耗資3.7億美元(約28.7億港元)，由建造「獵戶座」的美國洛歇馬丁公司負責籌劃。「獵戶座」預定美東時間清晨7時5分(本港時間今晚8時5分)，在佛羅里達州卡納維拉爾角基地升空，搭載「獵戶座」的三角洲四號火箭則由洛歇馬丁及波音合資建造。

### 升至太空站15倍高 繞地球兩周

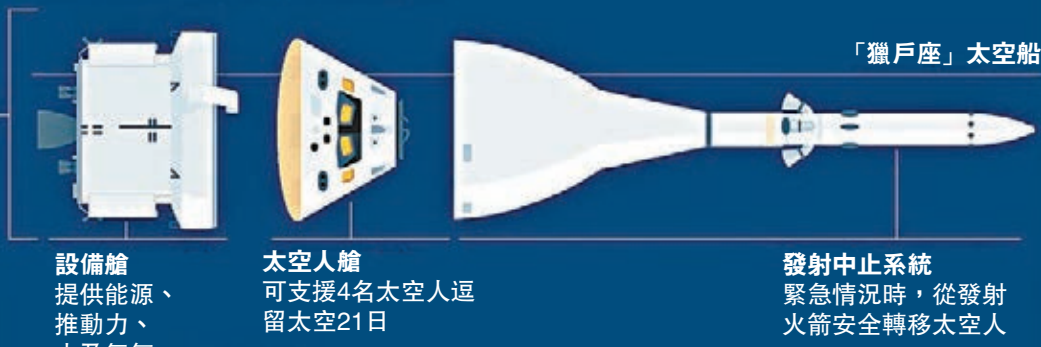
試飛任務預計歷時4.5小時，「獵戶座」會升至5,800公里高空，高度是國際太空站的15倍，並會繞地球飛行兩周，之後以時速高達3.2萬公里重返地球，並在太平洋上空張開降落傘減速。若一切順利，「獵戶座」估計會在美東時間上午11時29分(本港時間深夜0時29分)墜落墨西哥以西的太平洋海域，由NASA及美國海軍回收。

### 返大氣成挑戰 冒2200度高溫

「獵戶座」以高速重返大氣層時，估計會產生攝氏2,200度高溫，太空船的隔熱能力是今次試飛主要測試目標之一。「獵戶座」另一挑戰，將是

### 「獵戶座」太空船首次試射

「獵戶座」是NASA研製的新型太空船，可前往人類從未到達的目的地，包括小行星及火星。今次試射將測試對太空人安全攸關的系統。



#### 試飛步驟

1. 在美國卡納維拉爾角發射
  2. 「獵戶座」在第二軌道飛至距離地球3,600英里處
  3. 降落太平洋並收回
- 試飛時間：4至5小時  
距離：逾6萬英里  
返回地球時速度：每小時2萬英里

#### 各國載人太空船比較

船名	獵戶座	聯盟號	神舟	阿波羅「龍」號	穿梭機
長度	26呎	24.5呎	30呎	36呎	20.4呎
載員	2至6人	3人	3人	3人	7人

資料來源：美國NASA，聯合發射聯盟公司(ULA)

船上的11個降落傘能否把下墜速度減至每小時32公里左右，讓太空船能緩緩降落海洋。

NASA亦希望把太空船循環再用，測試緊急逃生系統。研究人員亦會分析船上1,200個感應器在試飛期間收集到的數據，包括對高輻射環境有何反應，從而了解太空人在「獵戶座」升空時可能遇到的問題，為未來載人任務鋪路。

NASA預計4年後進行第二次「獵戶座」無人試飛，屆時將用上目前仍處於研究階段的「太空

發射系統」(SLS)火箭，到2021年首次讓「獵戶座」搭載太空人升空。長遠而言，NASA希望「獵戶座」及SLS火箭能在2030年代實現載人上火星的夢想。

「獵戶座」計劃主任蓋耶形容心情十分矛盾，既希望試飛一切順利，又希望太空船出問題，從而及早改善，減低未來任務的風險，但稱今天無論如何也是大日子。NASA網站將全程直播升空過程。 ■美國全國廣播公司/富士電視台/路透社

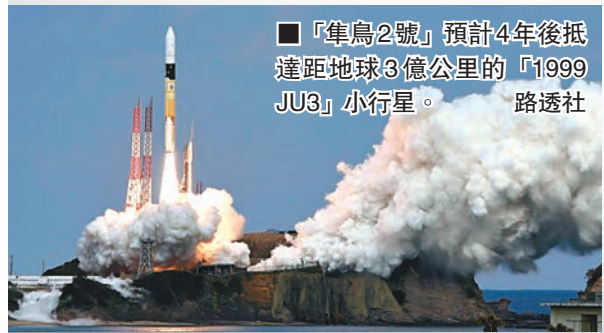
### 「獵戶座」試飛時間表

發射前	發射一刻	發射後	火箭穿過大氣層後	3小時23分41秒	裝有隔熱屏障的船員艙脫離模擬機艙
-7秒 啟動主引擎	0秒 升空	3分56秒 左舷、右舷及主要推進器燃料用盡後自動脫離，墜落大西洋	6分15秒 3塊氣動板塊脫離太空船模擬機艙	3小時30分0秒 再次穿越范艾倫輻射帶下層	4小時13分35秒 到達大氣層上層
-5.5秒 點燃德爾塔四號火箭的3個RS-68A引擎		5分33秒 火箭關閉RS-68A引擎後，核心節與上節分離	6分20秒 棄置系統塔台脫離。當執行載人任務時，塔台將是太空人在發生事故時的緊急逃生手段	4小時13分41秒 高速穿過大氣層，產生高熱，其間通訊將暫時中斷	4小時13分41秒 重新取得通訊
		5分49秒 點燃火箭上節的RL10引擎，推動「獵戶座」進入初步軌道	17分39秒 RL10引擎完成首次點燃後關閉	4小時16分5秒 打開2個風向降落傘，開始降落程序	4小時19分31秒 打開3個直徑116呎的主降落傘
			1小時55分26秒 RL10引擎重啓，把「獵戶座」推上離地5,794公里的軌道，為高速重返地球作準備	4小時20分38秒 降落傘	4小時23分20秒 墜落太平洋
			2小時0分9秒 RL10引擎關閉		
			2小時05分0秒 進入范艾倫輻射帶下層，其間將有15分鐘遭受強烈輻射		
			3小時05分0秒 到達試飛任務最高點		

■資料來源：Space Flight Now網站

### 日「隼鳥」發射 4年後探小行星

繼歐洲太空總署的探測器早前登陸彗星後，日本昨日成功發射「隼鳥2號」小行星探測器，預計4年後抵達距離地球3億公里的「1999 JU3」小行星。



「隼鳥2號」預計4年後抵達距離地球3億公里的「1999 JU3」小行星。路透社

抵達距離地球3億公里的「1999 JU3」小行星，探索並收集其表面及表層下的物質，協助了解太陽系誕生及生命起源，預計2020年底返回地球。

「隼鳥2號」原定周日升空，但因天氣問題兩度推遲，搭載它的「H2A」火箭於當地時間昨日下午1時22分(本港時間中午12時22分)發射，接近2小時後進入預定軌道。「隼鳥2號」高1.4米、重約600公斤，裝有兩個通訊天線及太陽能電池，又採用離子引擎，令推進力較11年前的「隼鳥號」增強25%。它又備有圓桶型衝擊器，能在小行星表面製造出人工凹坑，探索表層以下的物質。整個計劃耗資達290億日圓(約18.8億港元)。首相安倍晉三發聲祝賀「隼鳥2號」成功升空，表示它有助探索地球起源。 ■共同社/路透社/美聯社



「獵戶座」將由「三角洲四號」火箭搭載發射。路透社

### 美前副防長卡特料坐正

美國參議院軍事委員會共和黨首席議員英霍夫前日表示，奧巴馬已決定提名前副國防部長卡特，接替哈格爾出任防長。卡特經驗及背景兼備，預料提名將獲參院順利確認。消息人士指，提名將在未來幾天宣布。60歲的卡特屬職業技術官僚，在2011年10月至去年12月出任副防長，此前曾主管軍備採購，亦曾在前總統克林頓時代出任主管國際安全政

策的助理防長。卡特行事果斷有效率而為人稱道，但在國防圈以外知名度較低，亦未曾在軍中服役。分析指，他上任後料不會大幅改變美國軍事策略。卡特一旦坐正，將要處理美國面對的一系列危機，包括針對「伊拉克和黎凡特伊斯蘭國」(ISIL)的軍事行動、與俄羅斯在烏克蘭問題上的爭議，以及伊朗核問題等。 ■路透社



卡特

### 美指伊朗戰機襲「伊斯蘭國」

美國官員昨日表示，有跡象顯示伊朗近日派出F-4幽靈戰機，首次空襲伊拉克境內的「伊拉克和黎凡特伊斯蘭國」(ISIL)目標。一名伊拉克保安專家亦稱，伊朗戰機約10日前在接近伊朗邊境的伊拉克迪亞拉省擊中多個目標。伊朗官員否認該國曾參與空襲，稱伊朗無意與美國在這方面合作。



■伊朗F-4幽靈戰機的資料圖片。法新社



卡塔爾半島電視台近日播出一架幽靈戰機空襲迪亞拉省的片段。英國《簡氏防務周刊》軍事分析員詹寧斯指，由於土耳其不願軍事介入，而中

東地區只有土耳其與伊朗擁有幽靈戰機，因此片段中的戰機應屬伊朗空軍。 ■路透社/法新社/美聯社