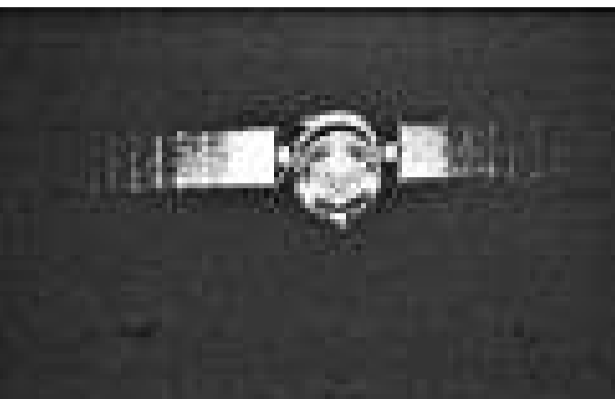


# 一周後進入繞飛軌道

# 伴星將受控向軌道艙靠攏



伴飛小衛星拍攝的「神七」飛船照片 (網上圖片)

【本報訊】二十七日，中國「神七」伴飛小衛星從「神七」飛船軌道艙分離後，開始繞地飛行。據悉，三十日晚，測控人員將對小衛星實施第一次控制，如果順利，預計一周後小衛星將實現圍繞軌道艙飛行。

據中央電視台報道，這顆小衛星形狀類似於一個正方形，不到四十公斤。工作人員在它身上裝上了二個攝像頭，一個看得寬一些，一個看得窄一些，像素能達到一百三十萬。當實現圍繞軌道艙飛行後，可以拍到大量軌道艙繞地飛行的畫面。

專家表示，如果這次實驗成功，將為中國建立空間站做好技術儲備。

北京航天飛行控制中心研究員李革非介紹，目前，小衛星距離軌道艙很遠，所以工作人員要給它一個力，讓他們之間的距離縮短。李革非表示，工作人員將實施五到六次控制才能讓衛星靠近軌道艙，預計一周後，將最終實現衛星

繞飛。

據測控通信系統人員介紹，航天員將伴星釋放後，伴星先開始會逐漸地遠離軌道艙，之後由測控通信系統控制它逐步接近軌道艙，再控制其軌道參數，最終形成對軌道艙的繞飛。這時候的伴星和軌道艙，就像是在兩條圓形軌道上繞着地球運行的衛星，它們之間的軌道不同，但運行的角速度是相同的，由於其運行軌道之間的差別，伴星和軌道艙之間在空間中的位置關係就產生了不同，它們繞着地球運行一圈，它們之間的相互位置關係就變化一個來回，這樣就形成了繞飛。這種繞飛控制的實現，在我們國家的航天測控史上還是頭一次，其技術在國際上也是比較先進的。

## 「神七」帶旺牧區

【本報訊】「神七」著陸於內蒙古大草原，連日來，「神七」著陸地四子王旗附近，一家家以「航天」、「神舟」命名的商店、飯店不斷開業，生意紅紅火火。

據中通社呼和浩特三十日消息，當地牧民稱，「神七」帶旺了著陸地牧區的經濟。

在距「神七」著陸地約三十公里外的內蒙古紅格爾蘇木政府所在地——大廟附近的「神甫牧民家」小飯店，一間房內僅有五張餐桌，但食客不斷。

「沾了神甫飛船的光了。」老闆高興地說，以前他也開過飯店，自從用了這個新名字後，飯店的營業額比以前提高了一兩倍。作為神甫飛船多次著陸的地方，紅格爾蘇木的名氣大增，經常有人「開着大車、小車來看著陸點」。使當地旅遊收入也在不斷增加。

紅格爾蘇木的居民稱，「神七」回收前，國家出資修建的一條長達八十五公里、嶄新的柏油路連接了紅格爾和腦木更。這條路的修成使「神七」回收更加安全、快捷，更重要的是將對當地牧民生活和經濟發展起到巨大作用。

據了解，「神七」著陸地的牧民都希望飛船能夠落在自己家，聲稱：「落誰家，誰家就光榮，誰家就會有好運」。

當「神七」搜救隊二十九日確定返回艙著陸草場的主人為孟克蘇和時，這位三十三歲的牧民高興得喝酒慶祝。

## 「神七」返回艙運抵北京

【本報訊】神七號載人飛船返回艙三十日下午乘專列由內蒙古運抵北京昌平火車站，「神七」主著陸場正式將返回艙移交給飛船研製單位——中國空間技術研究院。

據中新社報道，中國載人航天工程主著陸場系統、載人飛船系統負責人簽署「神七」返回艙交接書後，返回艙從火車吊裝到專用汽車上，隨後運回「娘家」——北京航天城的中國空間技術研究院廠房內。

身穿迷彩服衣的返回艙外觀良好，中國載人航天工程載人飛船系統總指揮尚志介紹說，返回艙外面的船衣為帆布包裝，主要是防止在運輸過程中產生碰撞，返回艙並非這樣

簡單交接完就結束任務，運回廠房後，返回艙將於十月一日上午正式開艙，固體潤滑材料太空暴露試驗樣品將交中國科學院進行後續研究，艙內搭載物也同步向有關部門移交。更重要的是接下來一段時間，飛船研製人員將對返回艙進行仔細檢查，對返回艙和降落傘等散落物進行研究分析，對返回艙相關飛行數據進行分析評估。

「神七」載人飛船返回艙二十八日晚在內蒙古中部主著陸場成功著陸，搭乘飛船的三位中國航天員健康出艙並已於二十九日返回北京。



▲值勤的武警戰士紛紛與返回艙合影留念 (中新社)

◀三十日，神七號飛船返回艙運抵北京昌平火車站，主著陸場正式向飛船研製單位中國空間技術研究院交接返回艙。這是返回艙被吊裝到汽車上，準備運回北京航天城的廠房內 (新華社)

## 「天宮一號」採兩艙構型

【本報訊】中國載人航天工程副總指揮張建啓指出，中國將於2010到2011年底發射「天宮一號」目標飛行器。「天宮一號」重八噸，類似一個小型空間實驗室；發射「天宮一號」後兩年內，中國將相繼發射「神八」、「神九」、「神十」飛船，分別與「天宮一號」對接。

### 分實驗艙和資源艙

「天宮一號」主體為短粗的圓柱型，直徑比神七飛船更大，前後各有一個對接口。採用兩艙構型，分別為實驗艙和資源艙，實驗艙由密封的前艙段、柱段和後艙段組成，實驗艙前端安裝一個對接機構，以及交會對接測量和通信設備，用於支持與飛船實現交會對接。資源艙為軌道機提供動力，為飛行提供能源。

中央電視台引述張建啓稱，「神七」任務完成後，下一步，中國載人航天工程將重點突破太空飛行器交會對接技術，為建立太空實驗室做準備。

他表示，「天宮一號」實際上就是一個空間實驗室的雛形，它的重量和「神七」一樣，用它來完成和飛船的交會對接。

張建啓說，「天宮一號」上去以後，接着就發「神八」、「神九」、「神十」，這三發就是要完成空間交會對接，這個交會對接先是無人交會對接，然後進行有人交會對接。這基本上要在兩年之內完成，因為「天宮一號」壽命只有兩年。「神十」完成交會對接以後，2020年就要建設中國自己的空間站。

他指出，「空間站核心艙發射上去後，加上解決交會對接技術和宇航員的出艙技術，我國隨時都可以把人送上去，到時空間站可做大量科學實驗，效率就非常高了。」

神七號副總設計師秦文波說，「神一」到「神七」飛船都有變化，但「神八」、「神九」基本上是固定的。為實現對接，現在飛船頭部的氣艙艙將變成一個對接機構，可以與另外一個飛行器連接到一起，也就是交會對接。」

他表示，太空對接的困難之處在於飛行過程中，兩個飛行器必須把速度降到很慢，然後連接在一起。



中國未來空間站想像圖



中國空間站模型——左側為神七飛船，右側為中國第一代小型空間站 (網上圖片)

## 滬童體驗「月球漫步」



「只有12人踏上過月球，下一個會是你嗎？」9月30日上午，上海科技馆球幕電影館門前，小朋友和家長們在寫着這句話的宣傳畫前排起長隊，準備買票觀看經典科普電影《月球漫步》。

神七號飛船首次實現中國人的太空行走，在國慶期間的上海掀起了科普熱潮。30日上午9時許，離電影開場還有一個多小時，上海科技馆球幕電影館門口已經排起了近百人的長隊，隊伍中以中小學生和他們的家長居多，還有一些是外籍人士。

記者從上海科技馆了解到，今年國慶期間，上海科技馆

的多個高科技影廳準備了《月球漫步》、《宇宙大碰撞》、《黑星歷險記》、《尼羅河之謎》等經典科普大片，借「神七」飛天的契機「趁熱打鐵」，讓小朋友走近科學、喜愛科學。其中，IMAX球幕影院放映的《月球漫步》最受青睞，它片長40分鐘，每天放映三場，迄今場場爆滿。

IMAX球幕影院擁有當今世界最先進的電影放映技術和音響設備，銀幕高達十幾米。在影院裡，記者和其他觀眾一起戴上特製的三維眼鏡，可以體會到「擺脫」地心引力的滋味，像「阿波羅」號宇航員一樣駕駛月球車進行太空作業，還能與宇航員「並肩漫步」月面，一個極度荒涼的月球彷彿身臨其境。觀片期間，小朋友們「哇」、「啊」的感嘆聲此

起彼伏。

在外資企業上班的孫女士告訴記者，她是專門帶11歲的兒子來看科普電影的。「我們平時工作都很忙，幾乎沒有時間教孩子科普知識，學校裡主要是老師在自然、地理課上講，有的知識太抽象，不生動，看科普電影能夠寓教於樂，挺好的。」

12歲的女孩張甜是跟着父母一起來看電影的。「學校老師主要是讓我們上網查資料，有時候我們也看電視了解航天知識，但是都沒有今天這樣感覺棒。」她說，「因為以前都是看人家太空行走、登上月球，今天我也體驗了一把！」

記者了解到，此前，「神五」、「神六」的返回艙等實物均曾在上海科技馆展出，「神七」飛船科普及展也有望在年內來到上海科技馆，並帶來部分飛天實物。

【新華社上海三十日電】



▲廣東科學中心在「十一」黃金週期間，吸引眾多遊客前來參觀體驗，感受科技帶來的樂趣。圖為三十日，參觀者穿上太空服留影，過一把航天癮 (新華社)

◀三十日，神七號模型吸引參觀者駐足觀賞。當日，正在北京圖書大廈舉行的一場航天科普及展吸引眾多觀眾，「神七」飛行圓滿成功激發了人們了解航天知識的熱情 (新華社)