

叩問蒼穹20載 20位中國人於浩瀚太空留身影

天宮三度會師 載人航天30戰30捷

2023年10月26日11時14分，酒泉衛星發射中心，長征二號F遙十七運載火箭點火升空，隨後將載有3名航天員的神舟十七號載人飛船精準送入預定軌道，發射任務取得圓滿成功，中國空間站應用與發展階段2023年度發射任務完美收官。神舟十七號是中國載人航天工程進入空間站應用與發展階段的第二次載人飛行任務，自2003年楊利偉叩問蒼穹20年來，在浩瀚太空留下身影的中國人達到20位，中國載人航天工程發射任務也實現30戰30捷。神十六與神十七兩個乘組26日晚相聚「天宮」，這是中國空間站第三次「太空會師」。

大公報記者 張寶峰、劉凝哲

►10月26日上午，神舟十七號載人飛行任務航天员乘組舉行出征儀式。這是航天员湯洪波（右）、唐勝傑（中）、江新林在出征儀式上向觀眾揮手致意。



▲神十六乘組掛上「歡迎隊友」橫幅，歡迎遠道而來的神十七航天员入駐「天宮」，兩個航天员乘組拍下「全家福」，合照中有飛天次數最多的航天员景海鵬，有最快重返空間站的航天员湯洪波，還有4名第三批航天员同時在軌。 新華社



▲中國「飛天」第一人楊利偉揮手致意。

揭秘巡天光學艙

Q 什麼是巡天空間望遠鏡？

A 巡天空間望遠鏡是中國空間站建設規劃中4個大型艙段之一，發射升空後將與中國空間站共軌飛行，開展廣域巡天觀測。

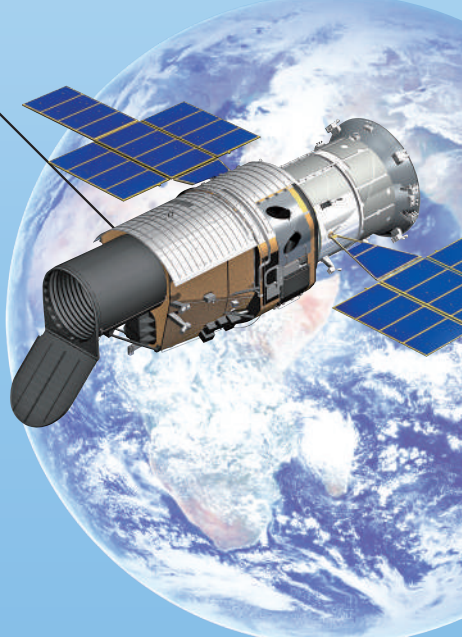
Q 巡天空間望遠鏡強在哪？

A 巡天空間望遠鏡看得深、看得廣、看得精。望遠鏡巡天模塊總像素達到25億，整個巡天周期將會積累獲得近20億星系的高質量數據。望遠鏡配備的太赫茲模塊、多通道成像儀、積分視場光譜儀和系外行星成像星冕儀都是精測模塊。同等深度精度基礎上，其廣度則是哈勃望遠鏡的300倍以上。

Q 巡天空間望遠鏡能看到什麼？

A 巡天空間望遠鏡主任務是進行巡天觀測，即天體普查。利用其獲取的星系數據樣本，可繪製出宇宙的結構和演化過程，測繪上億光年範圍內的暗物質分布圖。

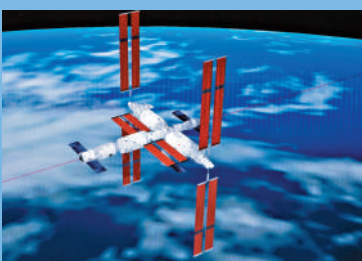
資料來源：光明日報



中國載人航天事業新展望

拍攝「天宮」全貌圖

●神十六號乘組返回前，將視光照條件由航天员手持高清相機，通過飛船繞飛拍攝空間站組合體，有望在軌首次獲取以地球為背景的空間站組合體全貌圖像。



▲神十七號載人飛船與空間站組合體完成自主快速會對接。

構型升級「天宮」擴容

●中國將適時發射擴展艙段，將空間站基本構型由現在的「T」字型升級為「十」字型，計劃中的擴展艙段將上行多個領域的空間科學實驗機櫃和艙外實驗裝置，也將升級航天员在軌防護鍛煉、飲食衛生等設施設備。

資料來源：新華社

七歲童現場助威：想一起飛天做實驗

特稿

10月26日上午7時許，中外記者悉數抵達酒泉衛星發射中心圓夢園廣場，準備見證並記錄振奮人心的航天员出征儀式。到達現場後，記者看到，廣場周邊街道兩側、內部甬路兩邊早已經人山人海，包括衛星發射中心工作人員、普通市民、中小學生在內的人們，手捧花束，高揚紅旗，等待為航天员飛天壯行。

上午8時20分許，三位航天员出現在人們面前時，廣場內外湧起此起彼伏的呼聲。伴隨現場樂團演奏的《歌唱祖國》，三位航天员分別向左右兩側的人群揮手致意。隨着總指揮一聲令下，三位航天员邁着矯健的步伐，走向開往發射場的大巴車，兩側的人們

不停揮動紅旗花束，「向航天员學習，向航天员致敬」的喊聲更加高亢，出征儀式的現場氛圍也達到高潮。

專程從山東濰博趕來為航天员助威的李同學只有7歲，「我這次是專門給航天员叔叔加油來的，想離他們近一些，看看他們的樣子，長大後，我也想跟他們一樣，能飛上天做實驗。」同樣專程來參加出征儀式的曹奶奶今年已經81歲，「剛剛三位航天员一出來，我的眼淚就止不住了，激動得不得了，你看咱們國家現在多強大！」

大公報記者 張寶峰



掃一掃 有片聯



▲神十六號航天员乘組與順利進駐「天宮」的神十七號航天员乘組擁抱。

新華社

「明年平安歸來，媽媽在家等你」

舐犢情深

10月26日，北京時間11時14分，電視直播中傳來「5、4、3、2、1，點火」的聲音，在河南省杞縣園鎮喬廟村江莊，歡呼聲瞬間響起。神十七號航天员江新林的父母和其他觀看直播者一起揮動著手中的五星紅旗，共同見證了神十七號載人飛船發射升空這一重要時刻。當天上午，江新林父母家中熱鬧非凡。直播前聊起江新林時，江新林父母像打開了話匣子，但當坐在電視機前觀看直播時，二老明顯話少了很多，兩眼緊盯著電視畫面，直到看到神十七號載人飛船發射取得圓滿成功時，江新林父母臉上才徹底露出了笑容。

在父親江孝濤的眼裏，江新林幹任何事情都很專心，有耐心，「我對兒子說要保持心情平靜，在太空要安心、細心地操作，為國家爭光。」江媽媽則表示，希望兒子在太空中一切平安，「明年回來，媽媽在家等你，我給你做

饅頭吃。」「再配上雞和魚！」江爸爸接話，樸素的話語飽含父母真摯的愛。

江新林高中班主任老師趙新棟說，江新林上學時就有一種執著的韌性。趙新棟表示，江新林有志於國家的國防事業，想到軍校去鍛煉，畢業的時候報讀裝甲兵工程學院，「有一次給我打電話說空軍選拔飛行員，自己想再努力一步，到天空看一看，他確實做到了。」

大公報記者馮雷



▲河南省開封市杞縣，民眾與江新林父母（圖中鮮花後）一起觀看神十七號載人飛船發射直播。

中新社

10月26日8時24分，神十七號乘組湯洪波、唐勝傑、江新林從酒泉衛星發射中心問天閣緩步走出，亮相出征儀式，並不停地向兩側觀眾揮手致意。出征儀式結束後，領命出征的3名航天员乘坐專車前往神十七號飛船所在的發射塔架。11時14分，橘紅色的火焰從火箭尾部噴薄而出，長征二號F火箭騰空而起，托舉神十七號飛船奔向太空。

神十七號載人飛船入軌後，於北京時間2023年10月26日17時46分，成功對接於空間站天和核心艙前向端口，整個對接過程歷時約6.5小時。其後，神十七號航天员乘組從飛船返回艙進入軌道艙。

天宮掛橫幅「歡迎隊友」會師

早在火箭升空前，空間站內，神十六號航天员景海鵬、朱楊柱、桂海潮已經掛上「歡迎隊友」的橫幅，實時「收看」新乘組的飛天之旅。26日19時34分，神十六乘組打開「家門」，歡迎神十七乘組入駐「天宮」。隨後，兩個航天员乘組高喊「築夢天宮，接續奮鬥，中國空間站永遠值得期待的」口號拍下「全家福」，共同向全國人民報平安。

後續，兩個航天员乘組將在空間站進行在軌輪換。其間，6名航天员將共同在空間站工作生活約4天時間，完成各項既定工作。在空間站工作生活期間，神十七號航天员乘組將進行多次出艙活動，開展涉及微重力基礎物理、空間材料科學、空間生命科學、航天醫學、航天技術等領域的大量空間科學實（試）驗，完成艙內外設備安裝、調試、維護維修等各項任務。

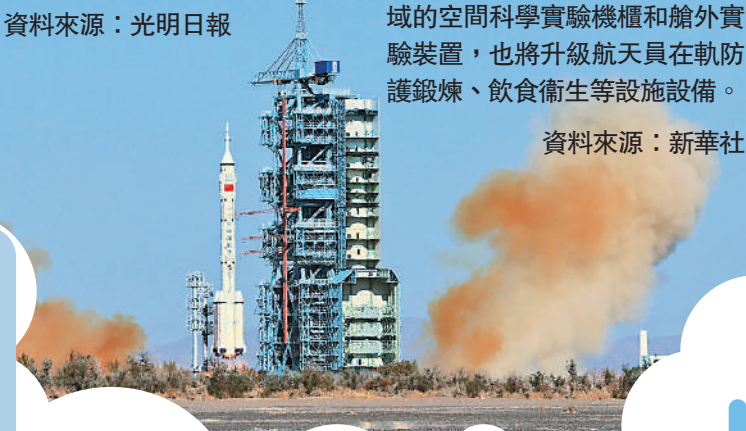
中國「飛天」第一人 楊利偉送行

這次任務是中國載人航天工程進入空間站應用與發展階段的第2次載人飛行任務，是工程立項實施以來的第30次發射任務，也是長征系列運載火箭的第493次飛行。26日，神五號航天员、中國進入太空第一人，如今的中國載人航天工程副總設計師楊利偉亦來到神十七號乘組的出征儀式現場，向航天员們揮手送行。

2003年10月15日，楊利偉正是從圓夢園廣場領命出征，乘坐神五號飛船進入太空，實現了中國人的千年飛天夢。20年後，在同一地點，首飛航天员送別「最年輕乘組」，這個「同框」讓人動容。從一人執飛到多人執飛，從神五飛船多年一發到一年兩發，更為頻繁、複雜的飛行見證著中國空間站建設的中國速度。



掃一掃 有片聯



▲10月26日11時14分，搭載神十七號載人飛船的長征二號F遙十七運載火箭在酒泉衛星發射中心點火發射。

新華社

航天员專列「神箭」長二F成功率100%

堅實後盾

有「航天员專列」「神箭」之稱的長二F火箭，從空間站建造任務開始，就進入了常態化快節奏發射。20年來，長二F火箭保持着100%的成功率始終未變，同時，其可靠性、安全性、適應性、航天员乘坐舒適性也在不斷提升。長二F火箭肩負著保障航天员安全進入太空的特殊使命和責任，經過持續不斷地消除薄弱環節、優化

技術狀態，目前長二F火箭可靠性評估值已提升至0.9896，安全性評估值達0.99996。

中國航天科技集團有限公司所屬中國運載火箭技術研究院總體設計部總體設計室主任魏威介紹，相比發射神十六號飛船的長二F遙十六火箭，遙十七火箭共有25項技術狀態變化，涉及設計改進、流程優化以及預案優化等方面。

他表示，元器件國產化替代、軟件配置項調整等優化改進，進一步提高了火箭的可靠性與安全性；發射場操作流程的優化，進一步提高了發射場工作效率。

目前，長二F火箭「發一備一」發射場流程已從空間站建造初期的49天壓縮到35天，正瞄準30天目標繼續優化改進。

大公報記者張寶峰