



2025年4月24日時值第十個「中國航天日」，神二十號載人飛船準於當日17時17分發射。神二十任務航天员乘組依舊是「一老帶二新」模式。中國載人航天工程辦公室副主任、中國載人航天工程新聞發言人林西強昨日(23日)在酒泉衛星發射中心舉行的發布會上表示，執行神二十號載

是首次正副隊長在同一乘組出征太空。而陳冬也是時隔兩年後再次擔任指令長。神二十任務將以斑馬魚、渦蟲和鏈黴菌作為研究對象，開展3項生命科學實驗。其中，渦蟲空間再生實驗是中國首次開展。 ●香港文匯報記者 劉凝哲 北京報道

飛行員+工程師 乘組默契十足

「第三次了，太空相當於也是個老朋友了，期待跟老朋友再見面，期待能夠穿着艙外服再次投入宇宙的懷抱，期待能夠解鎖更多我未嘗試的實驗、操作。」第三次出征太空，第二次當指令長的陳冬說，心情仍舊非常激動，每一次的太空之旅都是獨一無二的，期待在飛行中收穫更多的經驗，收穫更多的突破。

陳冬表示對此次團隊充滿信心。他說，乘組默契十足，團隊既展示出飛行員精準的操控能力和敏捷的思維，又展示出工程師嚴謹的態度和扎實的理論功底。

陳中瑞和王傑都是首次執行飛行任務的「新丁」。陳中瑞從小就特別嚮往武俠小說的人物能飛簫走壁。這次作為神二十航天员圓夢太空，他說，希望可以看一看美麗的地球，也想體驗失重的環境，試試看看能不能圓了兒時這種飛簫走壁的武俠夢，還想出艙讓自己置身在宇宙中，感受宇宙的浩大。

王傑曾經是航天科技集團五院的工程師，參與空間站在地面的設計建造工作。此次成為神二十航天员，王傑完成從「空間站建造

者」到「空間站居住者」的轉變，被曾經的工程師同事打趣說是「航天员隊伍裏，是最懂總體設計的那個」、「上了天，自己設計的自己去維護」。

林西強介紹，按計劃，神二十號載人飛船入軌後，將採自主快速交會對接模式，約6.5小時後對接於天和核心艙徑向端口，形成三艙三船組合體。神十九號航天员乘組在與神二十號航天员乘組完成在軌轉換後，計劃於4月29日返回東風著陸場。在軌駐留期間，神二十號航天员乘組將迎來天舟九號貨運飛船和神二十一號載人飛船的來訪，計劃於今年10月下旬返回東風著陸場。



●神二十號乘組進行出艙程序訓練。網上圖片

神二十今升空 陳冬三度出征帶二新

將開展3項生命科學實驗 渦蟲首上太空

器官芯片在軌培養有望突破

林西強表示，神二十任務將以斑馬魚、渦蟲和鏈黴菌作為研究對象，開展3項生命科學實驗。其中，斑馬魚實驗將以神十八號任務中建立的斑馬魚-金魚藻二元生態系統為基礎，研究微重力對高等脊椎動物蛋白態的影響。

渦蟲空間再生實驗是中國首次開展，將從個體水平進一步認識再生基本機制，研究結果有助於解決人類空間損傷等健康問題。而鏈黴菌在土壤改良、植物促生抗逆、生態系統構建和維持中發揮重要作用，實驗將研究具有重要應用價值的微生物活性物質和酶在空間環境下的表達規律。

林西強表示，神二十乘組在軌期間，還將在空間生命科學、微重力物理科學、空間新技術等領域，持續開展59項空間科學實驗與技術試驗，有望在血管化腦類器官芯片培養、軟物質非平衡動力學、高溫超導材料空間製備研究等方面取得重要突破。

●王傑曾任中國航天科技集團工程師。視頻截圖

王傑

- ▶籍貫內蒙古巴彥淖爾
- ▶博士學位
- ▶1989年9月出生，現為中國人民解放軍航天员大隊四級航天员，陸軍上校軍銜。
- ▶曾任中國航天科技集團有限公司工程師。2020年9月入選為中國第三批航天员。

王傑：從建天宮到住天宮

王傑是首位內蒙古籍航天员。二十多年前，航天员楊利偉乘坐神五載人飛船，落在內蒙古四子王旗。那時正在讀中學的王傑，第一次知道航天员這個職業，心懷航天夢，從本科到博士，一直向航天相關專業深造。

2016年，28歲的王傑博士畢業後加入中國航天科技集團五院。據報道，在五院工作期間，他一直承擔空間站相關型號微振抑制關鍵技術攻關等任務。憑借過硬的素質和能力，王傑成功入選第三批預備航天员，加入中國航天员大隊，完成從「空間站建造者」到「空間站居住者」的轉變。

●陳冬(前)在貨運飛船模擬艙訓練。網上圖片

陳冬(指令長)

- ▶籍貫河南鄭州(河南洛陽出生)
- ▶碩士學位
- ▶1978年12月出生，現為中國人民解放軍航天员大隊大隊長、特級航天员，陸軍大校軍銜。
- ▶曾任空軍某師某團飛行大隊大隊長，被評為空軍一級飛行員。2010年5月入選為中國第二批航天员。2016年10月執行神十一號載人飛行任務。2022年6月執行神十四號載人飛行任務。



▶陳冬的昔日舊照。網上圖片



陳冬：

太空已經是老朋友

對於第三次出征太空、第二次當指令長的陳冬，太空對於他來說已經是「老朋友」了。2022年6月，陳冬作為指令長執行神十四號任務，當時空間站在建造階段，飛行期間承擔大量任務。至於此次任務，陳冬說，神十四的時候，我帶的是同批的戰友(劉洋、蔡旭哲)，他們都有很長時間的地面訓練經驗，這一次帶的兩位新同事，責任會更大，壓力也會更大。

陳中瑞

- ▶籍貫河南滑縣
- ▶學士學位
- ▶1984年10月出生，現為中國人民解放軍航天员大隊副大隊長、四級航天员，空軍上校軍銜。
- ▶曾任空軍航空兵某旅飛行大隊飛行員，被評為空軍一級飛行員。2020年9月入選為中國第三批航天员。

陳中瑞 重返課堂「啃」硬骨頭

陳中瑞說，從飛行教練員到航天员，最大的考驗就是理論學習。30多歲重回課堂，陳中瑞一年內要學完30多門理論課程，涵蓋熱力學、軌道力學等諸多陌生複雜的領域。他咬緊牙關「啃」下一個個硬骨頭，死記硬背解

決不了問題，就向有相關專業背景的隊友請教。多年養成的思維方式和操作習慣不適用於航天员操作，他就從頭再來，一點點剔除曾不懈努力才培在身上的肌肉記憶。終於，陳中瑞以航天员駕駛員的身份入選神二十乘組。



●陳中瑞曾任飛行員及飛行教官。網上圖片

●4月23日，神二十號載人飛行任務航天员陳冬(中)、陳中瑞(右)、王傑在酒泉衛星發射中心問天閣與媒體記者集體見面。新華社

港產航天员訓練成績良好 有望明年飛天

中國載人航天工程辦公室副主任、中國載人航天工程新聞發言人林西強昨日(23日)在神二十號載人航天任務新聞發布會上透露，中國第四批航天员自2024年8月入隊以來，按計劃開展航天基礎理論知識學習等多項訓練和部分專項訓練。其中，港澳航天员作為載荷專家，預計最早將在2026年首次執行飛行任務。

林西強表示，通過刻苦鑽研、主動訓練，目前所有第四批航天员均快速實現了角色轉換。通過組織觀摩發射、返回、出艙活動等飛行任務，他們對載人航天工程和航天员職責使命有了更深刻的理解。載人航天工程正在按照既定計劃有序組織開展訓練，在取得

飛行資質後，他們將被納入飛行乘組的候選範圍，相信在不久的將來，將會在飛行乘組中陸續看到他們的身影。

談及港澳航天員的訓練，林西強透露，他們入隊後很快適應了工作和生活環境，迅速融入航天员隊伍，訓練勤奮刻苦，各項工作進展順利，目前正在開展航天專業技術相關學習和訓練。

中方將為巴基斯坦訓練兩名航天员

中國航天员科研訓練中心專家趙靜表示，港澳航天员已經完成了基礎理論訓練的多門課程，成績非常良好。現在，他們正在開展專業技術訓練。她透露，航天员科研訓練中

心計劃在今年實施野外生存與救生訓練，包括港澳載荷專家在內的航天员都將參加。

針對中國和巴基斯坦聯合選拔巴方航天员進行中國空間站執行聯合飛行任務的消息，林西強表示，今年2月底，中巴雙方就此簽署合作協議以後，目前正在開展選拔工作。與中國航天员選拔一樣，這項工作也分為初選、複選、定選三個階段。其中，初選工作在巴基斯坦實施，複選和定選工作在中國實施，最終將選拔出兩名巴基斯坦航天员來華參加訓練。

林西強表示，1名巴基斯坦航天员將以載荷專家的身份參加1次聯合飛行，在軌期間除了完成乘組的日常工作外，還將承擔巴方科學實驗的操作工作。

載人登月進展順利 長十夢舟攬月將開展試驗

中國載人航天工程新聞發言人、中國載人航天工程辦公室副主任林西強23日表示，中國載人登月任務各項研製工作總體進展順利，長征十號運載火箭、夢舟載人飛船、攬月月面著陸器、望宇登月服、探索載人月球車等正在按計劃開展初樣研製試驗工作，月球遠感衛星已完成立項和競爭擇優，發射場、測控通信、著陸場等地面系統研製建設工作正按計劃有序推進。

全面驗證飛行產品性能

中國預計在2030年前實現載人登陸月球，科研人員正在加快對載人登月火箭、飛船、月面著陸器等研製工作。林西強介紹，隨著初樣研製工作的深入，各系統主要大型試驗和跨系統試驗正在穩步開展。前期，載人航天工程已組織完成長征十號運載火箭電氣系統綜合匹配試驗，夢舟載人飛船首次高空空投試驗，攬月月面著陸器整器熱試驗。

對於後續任務，林西強透露，將陸續在酒泉發射場、文昌發射場等地，組織實施夢舟飛船零高度逃逸、攬月月面著陸器綜合著陸起飛驗證、長征十號運載火箭繫留點火及低空飛行、夢舟飛船最大動壓逃逸等試驗，全面驗證飛行產品關鍵功能性能。