

神舟二十三發射在即 各系統準備就緒



5月22日，神舟二十三號載人飛船發射任務組織全區合練。



視頻截圖

香港文匯報訊 據央視新聞報道，5月22日，神舟二十三號載人飛船發射任務組織全區合練。目前，發射任務各系統已完成相關功能檢查，並做好發射前各項準備工作。

早上8時30分許，在北京航天飛行控制中心的統一調度下，酒泉衛星發射中心、西安衛星測控中心以及任務各測控站點實施聯調聯控，全面模擬發射準備、發射以及飛行過程中的各種技術狀態和工作過程。

通過合練，驗證了火箭、飛船、發射場、測

控通信等系統設施設備的可靠性，各系統在任務中的銜接水平得到檢驗。同時，對神舟二十三號船箭組合體的功能和技術狀態也進行了驗證。

目前，發射場設施設備狀態良好，後續將按程序進行火箭推進劑加注和發射工作。神舟二十三號載人飛船發射後，將對接於空間站核心艙徑向端口。目前，空間站組合體平台工作正常，功能、性能穩定。著陸場系統也陸續展開搜救回收演練，準備迎接神舟二十一號乘組返回。

揭秘中國航天員訓練：身體素質理論學習須樣樣拔尖

超200項訓練闖關 太空人煉成「超能力」

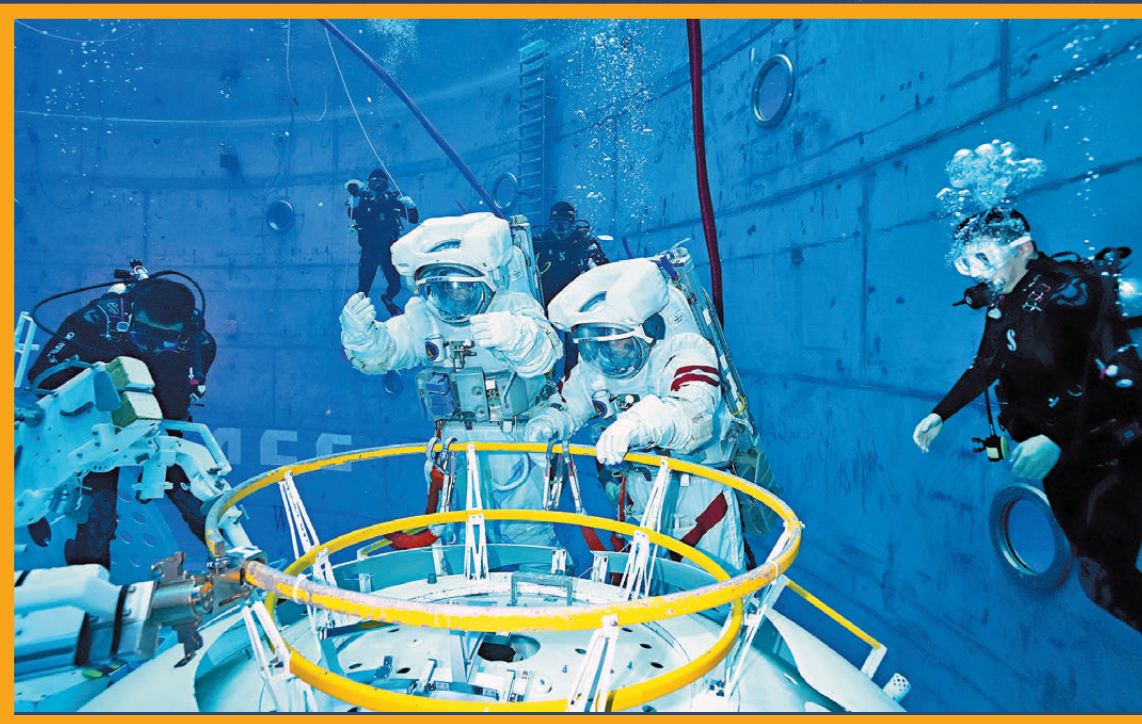
探夢蒼穹



據中國載人航天工程公布的2026年任務計劃，明確指出第四批預備航天員中的港澳航天員有望最早於今年執行空間站飛行任務。隨着新一輪發射任務臨近，正在訓練中的香港航天員的近況也成為市民討論話題。

從2024年8月入隊，以載荷專家身份入選的香港航天員已經進行了近兩年訓練，為探路蒼穹時刻準備着。八大類足足200多項訓練科目，是每一位航天員探路蒼穹的必經之路。

●香港文匯報記者 劉凝哲



●模擬失重水槽訓練是航天員必須啃下的「硬骨頭」。圖為早前神舟十九號航天員水下訓練。資料圖片

想成為航天員，第一關就不輕鬆。要成為一名合格的航天員，不僅要有出色的身體素質，理論學習也必須出類拔萃，《載人航天工程基礎》《航天醫學基礎》等13門核心理論課程，一門都不能落下，每一門都要學深學透。

8個G壓迫感下保持絕對清醒

據中國載人航天工程新聞發言人林西強此前介紹，航天員中心專門為香港航天員安排了載人航天精神課程、普通話強化訓練，讓航天員能更快適應訓練生活，全身



心投入備戰。基礎關過後，真正的「魔鬼考驗」正式登場，首要面對的就是所有航天員都公認最痛苦的離心機訓練。航天英雄楊利偉這樣描述這項訓練：高速旋轉的時候，眼淚完全不受控制地往外流，連呼吸都變得無比困難。

離心機靠高速旋轉，精準模擬飛船發射升空和返回地球時的超重狀態，普通人承受1至2個G的過載，就已經頭暈眼花、站都站不穩。載荷專家在離心機訓練中的選拔標準是6個G，但入隊後所有訓練標準都要達到8個G，相當於八倍自身體重死死壓



在胸口。在這種極致的壓迫感下，不光要咬牙做抗負荷動作，還要在高速旋轉中保持頭腦絕對清醒，精準判斷信號、流利回答問題，每一次旋轉，都是對生理和心理的雙重極限挑戰。

藉水下失重體驗太空環境

模擬失重水槽訓練，也是成為航天員必須啃下的「硬骨頭」。訓練的時候，航天員要穿上厚重的水下訓練服，通過專業浮力配平，完美模擬太空裏的失重環境，在水下完成艙外轉移、設備組裝、實驗操作等一系列精細動作。

中國首位女航天員王亞平在受訪中說，每次完成高強度水下訓練，胳膊酸得完全抬不起來，吃飯的時候手抖得連筷子都握不住。就是靠着這樣日復一日的極致打磨，才能讓航天員在真正的太空失重環境裏，精準完成每一項操作，做到意識和動作完美合一，不出半點差錯。

每一次離心機的高速旋轉，都是在叩問生命的極限；每一分鐘水下的懸停苦練，都是在向太空未知發起挑戰。除了這兩項硬核訓練，香港航天員還要攻克心理抗壓訓練、空間實驗專業技術訓練、應急救生與野外生存訓練、全套飛行程序模擬訓練，還有全流程大型聯合演練，每一項都是實打實的硬任務，沒有捷徑可走。

神舟二十三乘組太空過節猜想

在約半年的空間站之旅中，神舟二十三號乘組將一起在太空中度過端午節、香港回歸紀念日、中秋節、國慶節等節日。距離地球400公里的「天宮」裏，航天員們將會如何度過這些節日呢？

端午節：太空糉香 天地同慶

2012年的神舟九號乘組在太空過端午，景海鵬、劉旺、劉洋手持字板齊聲祝福。2013年神舟十號乘組聶海勝、張曉光、王亞平吃豆沙糉成經典畫面。空間站時代，天舟貨運飛船多次專門運送「太空糉」。在神舟二十三號任務中，太空糉子會否有新選擇呢？



●王亞平吃豆沙糉。

香港回歸29周年紀念日

2022年7月1日，正值香港回歸祖國25周年，神舟十四號航天員乘組陳冬、劉洋、蔡旭哲正在空間站執行任務。他們通過電視新聞觀看了香港回歸祖國25周年大會的盛景，收看了習近平主席視察香港的報道。此前，他們還收到了來自香港小朋友的信，並在軌回信。

神舟十四號乘組還在空間站中接受了大公文匯的天地通信採訪，他們特別表示，「期待與香港同胞一起進駐空間站，在太空自由翱翔。」今年的7月1日是香港回歸祖國29周年，神舟二十三乘組是否會給香港帶來新的驚喜，值得期待。

中秋節：一天16次月升月落

在空間站中，每90分鐘繞地球一圈，也就是說一天能看到16次月升月落，這在中秋節會格外浪漫。近年來，中國航天員在太空的節日氣氛越來越濃，神舟二十號乘組的中秋大餐包括紅燒肉、八珍雞、油燻筍、蝦球馬蹄、桂花芝士年糕等等硬菜，當然還有太空月餅。此次的神舟二十三號，會帶來哪些新的驚喜呢？

國慶節：「中國紅」閃耀太空

2022年國慶，神舟十四號乘組在空間站為祖國慶生，見證中國空間站即將建成。2025年國慶，神舟二十號乘組身穿印有「我愛你中國」字樣的鮮紅衛衣，深情告白：「祖國是照亮一切的光。」今年，新中國將迎來七十七歲華誕，神舟二十三號會如何為祖國慶生？大家也十分期待。



●航天員為祖國慶生。

追訪載人航天18年 答案越來越近

記者手記

今天，我再一次奔赴酒泉。從2008年神舟七號開始，我追訪中國載人航天整整18年，已經在這片戈壁灘上見證過不知多少次的發射。從太空出艙揮舞的五星紅旗，到交會對接的「太空之吻」，再到中國天宮空間站從藍圖變為現實，我的鏡頭和筆觸記錄了中國載人航天的一個個里程碑。但是，我心底依然藏着一個追問整整十八年的問題：「香港，什麼時候才能有自己的航天員？」

回想早些年，這個問題的答案是「港人一定會乘坐中國自己的飛船進入太空」，這是一個充滿期許卻略顯官方的表態。直到空間站建造階段，權威專家的回答是「香港選拔航天員的技術準備已完成，一旦時機成熟，是完全可以實施的」。

2022年10月，中國載人航天工程辦公室宣

布，中國第四批預備航天員選拔工作啟動，並首次在港澳地區選拔載荷專家。隨着神舟二十三號任務標識中紫荊花和飛天神女元素的驚艷亮相，以及官方透露的「2026年港澳載荷專家首飛」的信號，我知道，這個答案越來越近了！

主辦方邀請媒體採訪酒泉衛星發射中心途中，特地先安排走訪赫赫有名的天下第一雄關——嘉峪關。相隔不遠的酒泉衛星發射中心，如今成了航天員奔赴太空的夢想驛站，帶着中國和平利用太空的使命，突破對宇宙的探索。

嘉峪關守衛了腳下的土地，酒泉衛星發射中心托舉起直指蒼穹的夢想。千百年來，這片土地上的奮進從未停歇。在神舟二十三號發射倒計時之際，這種古今交匯的時空感，令我也深深感動，無論是成邊的烽火，還是騰空的烈焰，都是這片土地獻給祖國最深情的告白。

百裏挑一 第四批選拔增加新內容

新聞鏈接

中國航天員選拔標準是一套嚴格、科學且動態發展的體系，涵蓋身體、心理、專業能力與政治素質等多維度要求，並已從早期單一的飛行員選拔，發展為針對航天駕駛員、航天飛行工程師、載荷專家三種航天員的不同選拔模式。

無論哪類航天員的選拔，都要經過初選、復選、定選三個階段。初選是基本條件審查，通過門診檢查了解申請人的年齡、身高、健康狀況等，篩除有明顯疾病和功能障礙的人。復選是全面深入的檢查，包括臨床醫學檢查、生理功能測評、航天環境耐力測試和心理測試，是預備航天員選拔中最重要的階段。定選階段即評定錄取階段，是對候選者各項檢查結果進行綜合評價，最終確定參加訓練的合格人選。

選拔載荷專家與航天駕駛員相比，最大的不同在於選拔標準的差異。第一是來源不同。航天駕

駛員從現役飛行員中選拔，而載荷專家從科研人員中選拔，對飛行經驗也沒有要求。第二在臨床醫學標準方面，航天駕駛員的要求最高，載荷專家相對寬鬆，例如首位載荷專家桂海潮就佩戴了近視眼鏡。

中國第四批航天員選拔首次面向港澳地區選拔載荷專家，這也是一大特殊之處。香港約有120人報名，約40人入圍初選，最終一人成功入選。港澳載荷專家經歷了層層選拔，從初選基本條件篩選，到復選的臨床醫學檢查、生理功能檢查、航天環境適應性耐力選拔，再到心理測試、職業基本素質考察，最後經過定選的查訪走訪，才最終確定。

值得一提的是，第四批選拔在職業基本素質考查方面增加了新內容：虛擬現實訓練器體驗出艙活動，以及手控交互對接操作體驗，以進一步考察候選人的職業能力。