

習近平：加快建設現代軍事物流體系

香港文匯報訊 據新華社報道，全軍後勤工作會議11月22日至23日在京召開。中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平作出重要指示，向全軍後勤戰線全體同志致以誠摯的問候。

習近平強調，黨的十八大以來，全軍後勤戰線堅決貫徹黨中央和中央軍委決策部署，聚焦

保障打贏，積極改革創新，着力建設一切為了打仗的後勤，為我軍建設發展和有效履行使命任務作出了重要貢獻。希望同志們深入貫徹新時代黨的強軍思想，深入貫徹新時代軍事戰略方針，加快推進「十四五」規劃任務落實，加快建設現代軍事物流體系和軍隊現代資產管理體系，加快推動現代後勤高質量發展，為實現

建軍一百年奮鬥目標提供有力支撐。

中共中央政治局委員、中央軍委副主席張又俠出席會議並講話。他強調，要深入貫徹習主席重要指示和決策部署，圍繞支撐實現建軍一百年奮鬥目標，聚力創新轉型，突出規範集約，注重自身過硬，扭住現代軍事物流體系和軍隊現代資產管理體系建設不放鬆，加緊破解

後勤保障短板弱項，奮力建設強大的現代化後勤。

會議就建設現代軍事物流體系和軍隊現代資產管理體系有關問題進行了研究。

軍委機關各部門、全軍各大單位領導，中央和國家機關有關部門以及有關企業領導參加會議。

中央表彰「神舟十二」傑出代表

聶海勝劉伯明湯洪波 獲授航天功勳獎章

香港文匯報訊 綜合新華社、中新社及記者劉凝哲報道，11月23日中共中央、國務院、中央軍委決定，給中國航天員聶海勝頒發「一級航天功勳獎章」，給劉伯明頒發「二級航天功勳獎章」，授予湯洪波「英雄航天員」榮譽稱號並頒發「三級航天功勳獎章」。



●聶海勝(中)、劉伯明(右)、湯洪波(左)的資料圖。 中新社

中共中央、國務院、中央軍委在11月23日公布的決定中表示，2021年6月17日，中國航天員聶海勝、劉伯明、湯洪波駕乘神舟十二號載人飛船成功進入太空，順利完成與天和核心艙自主快速交會對接，並開展了一系列創新性、突破性科學試驗和空間應用任務，在軌駐留3個月，於9月17日順利返回。

展示了強大的中國精神

決定指出，神舟十二號載人飛行任務是實現載人航天工程「三步走」戰略目標至關重要的一次任務，中國人首次進入自己的空間站，多項關鍵核心技術取得重大突破，標誌着中國航天事業高水科技自立自強邁出新步伐，加快建設科技強國、航天強國獲得最新成果，對提升中國綜合國力和民族凝聚力，激勵全黨全國各族人民堅定前行、接續奮鬥，不斷開創新時代中國特色社會主義事業新局面，具有重要意義。

決定說，神舟十二號載人飛行任務圓滿成功，凝聚着

廣大科技工作者、航天員、幹部職工、解放軍指戰員的智慧和心血。聶海勝、劉伯明、湯洪波是其中的傑出代表，他們聽令景從、矢志報國，不畏艱險、團結協作，向世界展示了強大的中國精神、中國力量。

是建設航天強國的標兵模範

據介紹，聶海勝3次執行載人飛行任務，2次擔任指令長，成為首位在軌100天的中國航天員。劉伯明十餘年如一日砥礪堅守，兩度飛天圓夢，此次任務2次出艙活動。湯洪波扎實訓練、艱苦磨礪，在第二批航天員中首個出艙活動。決定表示，聶海勝、劉伯明、湯洪波是不忘初心、牢記使命、獻身崇高事業的時代先鋒，是探索宇宙、築夢太空、建設航天強國的標兵模範。

根據公開報道資料，聶海勝是中國第二名獲得「一級航天功勳獎章」的航天員。此前，三度征戰太空的航天員景海鵬曾在2016年神舟十一號任務後獲頒「一級航天功勳獎章」。

網友點讚：要給他們加工資啊



神舟十二號飛行乘組三人小組喜獲航天功勳獎章，在內地引發網絡熱烈討論。網友們紛紛表示，神舟十二號航天員獲獎實至名歸，並向真正的英雄們致敬。很多網友也提到，在航天員成功飛天的背後，是幾萬甚至更多航天人更多的努力，他們都應該得到尊重和表彰。

神舟十二號三名航天員是中國空間站建造階段的首飛航天員，他們在執行任務期間實現中國人在空間站的首次太空出艙，並進行大量空間站的建造工作和科學試驗，深受網友們的喜愛。「實至名歸！祝賀祝賀！」「恭喜我們的航天英雄

們，你們值得！」「致敬航天員和所有為國家航天事業默默付出的無名英雄！」網友們打心裏為神舟十二號航天員們獲表彰而高興，還有網友替航天員着急，「要給他們加工資啊」。

「去過三次的獲一級，沒毛病」

不過，也有網友提出了質疑：一起上去一起下來，遇到的困難和承擔的風險一樣，為啥分三個級別獎勵？對於這樣的疑問，其他熱心網友馬上給出自己的看法：去過三次太空獲一級航天功勳獎章，去過兩次的獲二級，去過一次的獲三級，沒毛病！

●香港文匯報記者 劉凝哲 北京報道

肖像畫致敬飛天英雄



11月23日，山西省太原市的青年書畫家胡詩月展示自己創作的中國航天員系列肖像畫，致敬中國「飛天英雄」。 圖/文：中新社

高分三號02星升空 監測海洋內波更清晰

香港文匯報訊 據新華社報道，11月23日，中國在酒泉衛星發射中心用長征四號丙運載火箭成功發射高分三號02星。正式「入職」的高分三號02星將與01星在太空「組隊」探測，形成海陸雷達衛星星座，具備1米分辨率、1天重訪的能力。

作為高分三號系列的第二顆衛星，高分三號02星並不是01星的簡單複製。在航天科技集團五院研製團隊的優化設計和充分驗證下，02星實現了三大性能提升，裝載了兩大「利器」，實現兩星組網後「看得更久、看得更清、看得更快、本領更強」，提高在軌應用效能。

延長成像時間 優化成像機制

以海洋應用為例，高分三號01星已經成為當前監測海洋內波的重要載體。海洋內波是一種發生在海洋內部的波動，具有破壞力，對海洋工程、石油鑽井平台和海底石油管道造成威脅。一般衛星遙感僅能獲取海洋表面或近海表面信號，但01星的「火眼金睛」能夠直接獲取海洋內部變化數據，是海洋監測的「一把好手」。全球海洋面積大，單次開機工作獲取的信息量有限，為了滿足應用需求，研製團隊延長了02星在海洋觀測模式下單次開機工作時長。

同樣工作一次，高分三號02星的監測範圍、獲取信息量均為01星的2倍，特別是對海洋內

波監測，在成像時間內可獲取充足的海洋內波變化數據，為預警、防範做出及時響應。

在01星良好表現的鼓舞下，研製團隊堅持精益求精，要讓高分三號02星「看得更清」，為應用部門提供畫質更好的衛星影像。為此，團隊大膽創新，以減小「扇貝效應」為突破口，提出將02星打造成太空「無影燈」的優化思路，做到均勻輻射觀測目標，實現探測影像的地勢起伏更加立體、細節呈現更加清晰，成像範圍進一步擴大。

縮短重訪時間「看得更快」

正式「入職」的高分三號02星將與01星在太空「組隊」探測，大大縮短重訪時間，意味着同等條件下獲取數據更多、速度更快。

以科考為例，中國第36次南極考察隊員乘坐「雪龍」號駛離中山站，高分三號衛星提供了高分辨率的船舶周邊海冰密度、厚度，以及中山站周邊海域冰情數據，為「雪龍」號安全航行提供路線規劃。

當時，01星對「雪龍」號航行情況的監測僅能做到一天1到2次成像。今後，在相同條件下，高分三號01、02星配合可實現單日成像3次以上，有助於提升「雪龍」號航行路線的精準性和安全性。

在原有性能提升的基礎上，研製團隊還應用需

要，在高分三號02星上增設了兩個「利器」。

一是創新增加了AIS船舶定位技術，及時更新海上船舶的位置信息並引導船舶成像和識別，及時掌握海洋氣象、航行信息等數據，有助於保障海上生命安全、提高航行的安全性。

二是增加了星上實時處理器，在特定觀測模式下可以即時進行數據處理，省去了數據處理的「中間商」，直接與用戶「見面」。以前，01星從獲取數據到用戶拿到影像圖需要間隔幾個小時的時間，現在，02星在10幾分鐘內就能處理完成——這對於應急救援來說，無疑是一個飛躍。



●11月23日7時45分，中國在酒泉衛星發射中心成功將高分三號02星發射升空。 新華社

中國團隊三獲超算國際最高獎

香港文匯報訊 據中新社報道，記者23日從清華大學獲悉，中國超算應用團隊憑藉「超大規模量子隨機電路實時模擬」成果獲得2021年度超級計算應用領域國際最高獎項「戈登·貝爾」獎。

中國團隊基於新一代神威超級計算機，研發了量子計算模擬器SWQSIM，提出近似最優的張量網絡並行切分和收縮方法及混合精度算法，可高效擴展至數千萬核並行規模，並提供每秒4.4百億億次的持續計算性能，是超算領域目前已知的最高混合精度浮點計算性能。

量子態本身的複雜性，在多量子比特糾纏疊加的場景下，呈指數增長的態勢。2019年谷歌推出的懸鈴木系統，所疊加的53個量子比特，要完整描述對應的量子狀態，需要的存儲空間達128PB，比現有的任何一台超級計算機的內存空間都要大。在2019年谷歌的工作中，懸鈴木200秒完成的百萬次採樣，在美國最快的頂點超級計算機上，需要1萬年才能模擬。

中國團隊從量子模擬算法、張量網絡圖的分割方法、收縮路徑優化，再到與超算硬件底層相關的tensor算子優化等多個層面開展工作，真正做到了應用、算法和架構的融合考慮，實現了基於新一代神威超算的準實時量子電路模擬。

此外，該軟件還可在60小時內完成比懸鈴木更加複雜的1,000多倍的量子電路模擬，實現100-400比特量子電路算法的單振幅和多振幅模擬，為未來量子計算的發展提供了堅實的模擬支撐。

本次獲獎團隊來自來自之江實驗室、清華大學、國家超級計算無錫中心、上海量子科學研究中心等機構的14名成員組成。作為核心成員之一，清華超算團隊是繼2016年及2017年之後第三次獲得該獎。