

神舟二十三乘組完成交會對接訓練

【大公報訊】記者劉凝哲北京報道：上周，神舟二十三號乘組在中國空間站喜迎國慶。中國載人航天工程11日發布的《天宮TV》顯示，朱楊柱、張志遠、黎家盈三位航天員身在太空，心繫祖國，他們扎實開展各項在軌工作，守護着可愛的中國太空家園。

國慶節期間，航天員們將中國空間站布置得紅火喜慶，充滿節日氛圍感。同時，他們堅守工作崗位，在國家太空實驗室內穩步推進微重力物理科學等領域的實驗，按計劃完成了高溫材料實驗櫃內實驗樣品更換與處置

工作。

中國載人航天工程此前介紹，空間站建成以來，在微重力物理科學領域，已取得一批重要科學發現。在微重力流體物理和熱物理方面，主要研究微重力條件下連續介質流體、界面過程和空間熱質輸運規律，驗證相關理論模型。該研究目的，是揭示被重力掩蓋的微（低）重力流體和空間熱質輸運特殊規律，為空間和地面應用提供知識、方法和技術。

在微重力燃燒學科學方面，微重力環境下，燃燒中強烈的浮力對流消失，而擴散、輻射和熱泳等弱效應主

導燃燒過程，為揭示燃燒過程中的物理本徵過程和化學動力學提供了難得條件。這項研究的目的，是發展燃燒模型和理論，實現技術轉化，為地面高效低碳燃燒、動力推進效能提升做出貢獻，消除空間飛行器火災發生風險。

黎家盈手持太空吸塵器打掃

《天宮TV》顯示，交會對接訓練是航天員在軌期間的專業技術訓練之一。上周，神舟二十三號乘組利用元認知訓練系統完成了不同初始條件下的圖像辨識訓練。同時，3名航天

員還按計劃開展飛行手冊、操作指南等內容的學習。

在空間站組合體平台照料方面，乘組常態化開展再生生保系統設備檢查維護，完成站內藥品清點，以及物資整理與環境清潔等多項工作。視頻顯示，「收納高手」黎家盈上線，她仔細核對藥品數量，並隨時記錄。黎家盈還手持太空吸塵器，將空間站每個角落都打掃得乾乾淨淨。

「太空出差」，運動鍛煉必不可少。在上周，3名航天員積極進行運動鍛煉，使用骨丟失對抗儀、神經肌肉刺激儀等設備對抗失重生理效應。



▲《天宮TV》顯示，黎家盈化身「收納高手」，進行物品整理、清點工作。視頻截圖

「中部2026」多國聯合軍演 中方派出精銳錘煉新戰法 99A首次整建制出國 練超視距打擊

日前在俄羅斯舉行的「中部-2026」多國聯合軍事演習，中國派出了陸軍重型合成營的99A型主戰坦克和04A型步兵戰車參加。這是99A坦克第一次整建制出國參加軍演，全面檢驗了遠程戰略投送、跨境支援保障、聯合作戰指揮等實戰能力。

演習中，依託無人機蜂群制導與地面戰術數據鏈協同，99A坦克實施超視距打擊，錘煉了「空地配合、信火一體」戰法。無人裝備率先在第一波次負責「趟雷」、偵察，坦克等有人平台變為第二波的決定性打擊力量。

馬浩亮（文）

此次「中部-2026」戰略演習，於9月至10月初在俄羅斯車里雅賓斯克舉行。共有中國、俄羅斯、白俄羅斯、哈薩克斯坦、吉爾吉斯斯坦、塔吉克斯坦、巴基斯旦、蒙古等8國軍隊聯合參加。

立體遠程投送 04A型戰車上場

中方參演部隊，由中部戰區機關、陸軍第82集團軍及其所屬重型合成旅部隊等抽組而成，主戰裝備為99A型重型坦克和04A型步兵戰車，以及大量無人武器裝備。中方兵力及裝備，採取空中輸送、鐵路輸送、摩托化機動等多元化方式運抵演兵場，展現了強大的立體化遠程投送能力。

在此前出國參加聯合軍演時，中方派出的重型裝備基本都是以96式坦克為主。今次是99A重型坦克自服役以來，首次整建制亮相國外演兵場，凸顯了中國武器裝備的飛速發展以及軍事自信。重達55噸的99A坦克，是中國陸軍當之無愧的「陸戰之王」，具有高機動性、高信息化、強火力打擊、高防護能力等特點。最大越野速度達60公里，配備1門125毫米滑膛炮，借助炮手觀瞄系統以及三位一體的上反式穩像瞄準鏡，能夠在高速行進中精準打擊。

加裝頂棚干擾器 防範敵無人機

無人機體系環境下作戰，是此次99A坦克出國演習的突出特徵，而且全面體現在攻、防兩個方面。就防禦

而言，此次99A坦克和04A戰車最醒目的特點，就是全面加強了反無人機防護。車身整體和炮管包裹迷彩偽裝，炮塔上方加裝防無人機格柵頂棚，以及反無人機電子戰干擾設備，可謂「軟硬兼施」。因應俄烏戰場上地面裝甲所遭遇的無人機襲擊，各國軍隊都普遍加強了坦克、戰車針對無人機的防護。

在進攻方面，全面採用空中無人機蜂群與地面重型打擊群空地配合的新戰法。多型偵察無人機，率先升空，前出偵察敵情，發現、鎖定敵方目標後，通過戰術互聯網數據鏈，將坐標信息分發傳輸給地面作戰群的99A坦克、04A步戰車等終端。

坦克、戰車能夠實時掌握隱蔽在掩體背後的目标態勢，在戰場上機動穿插，根據需求，分別運用125毫米坦克主炮、100毫米滑膛炮、30毫米機關炮，對掩體後面的目標實施超視距打擊。

99A坦克不再是一個孤立的突擊平台，而是成為融合信息處理、指揮調度、火力攻擊的戰場節點。而且99A搭載1500馬力柴油發動機與綜合液力機械傳動系統，在演兵場的泥濘地形，依然能夠高速越野機動，實施行進間射擊。這種「空地配合、信火一體」的模式，大大縮短了從發現目標到摧毀目標的反應時間，提高了打擊效能。

本次演習，解放軍參演科目覆蓋了偵察情報、聯合指揮、火力打擊、信息支援、後勤裝備保障等各環節。



▲參演士兵在演習中操作無人機。央視截圖

99A型主戰坦克四大優點
防護性強
● 99A比前款99式的炮塔前部體積有所增大。
火力強大
● 採用125毫米主炮，可使用炮射導彈。
信息化高
● 實現了戰場態勢共享、協同攻防、狀態監測、系統建構等功能。
機動性好
● 99A換裝了新型150HVB形12缸發動機，功率可達1500馬力。
資料來源：兵工科技



▲日前在俄羅斯舉行的「中部-2026」多國聯合軍事演習，中國派出了99A型主戰坦克參加。網絡圖片

15厘米「蜂鳥」 單兵偵察神器

隱蔽索敵

央視近期曝光解放軍士兵手持國產新型「蜂鳥」無人機開展訓練的畫面。這種微型無人機採用直升機的構型，長約15厘米，高度約5厘米，主旋翼直徑僅13厘米。整體重量僅30至40克，單兵可以輕鬆「掌握」，隨身攜帶。

麻雀雖小，五臟俱全。蜂鳥無人機搭載了光學攝像頭、紅外熱成像、激光傳感器以及光流水平定位系統、高精度GPS接收裝置等，其光學攝像頭還包括前置及45

度斜下傾兩種角度，可以多角度、多手段開展偵察，獲取戰場要素信息。「蜂鳥」並且可以在十幾秒內快速啟動，在晝夜不同條件下全天候執行任務。

在山林、城市街巷等環境中，「蜂鳥」無人機憑藉體型小巧、低噪音等優勢，能夠靈活穿越各種障礙，充分利用狹窄通道空間，穩定飛行，並且行蹤隱蔽，不易被發現。其高清實時圖像傳輸距離可達2公里，是單兵偵察作戰的得力助手。

馬浩亮



▲央視近期曝光解放軍士兵手持國產新型「蜂鳥」無人機開展訓練的畫面。央視截圖

東風26無預告演練畫面曝光 戰術完善

強大震懾

央視《軍情時間到》10日播出題為《多域碾剝 捍衛統一》專題節目，其中罕見公開了火箭軍駐守在祖國東南的某部開展東風-26導彈無預告、無預案夜間戰備拉動演練的場景。

演練中，戰備拉動警報驟然拉響，所有人員裝備集結完畢後，分數個梯隊夜間長距離轉進。「報告指揮員，收到上級敵情通報，十分鐘後我作戰區上空有雷達衛星過境。」收到臨機下達的敵情通報後，參加演練的官兵接到「隱蔽」指令後迅速搭設偽裝、展開裝備，有條不紊快速應對。

特情接踵而至，班組密切協同，最終圓滿完成任務。



▲央視《軍情時間到》公開的東風-26導彈畫面。央視截圖

此外，內地多地海軍部門近日接連發布航行警告指，從周一（12日）起，在渤海、黃海、東海和南海至少五處海域將陸續開展實裝作業、實彈射擊及軍事訓練，相關活動持續至17日。

軍事專家宋忠平對大公報記者表示，賴清德10日在台北發表所謂「雙十」講話之際，央視軍事節目展現了解放軍裝備不斷更新，戰術戰法不斷完善和演進，部隊的制勝能力穩步提升。這是對台海局勢的有力回應，也釋放了解放軍捍衛國家主權、震懾「台獨」分裂勢力的極強信號，任何分裂國家的圖謀都不可能得逞。

大公報記者馬靜



▲此次出國參演的99A戰車炮塔上方加裝了防無人機格柵頂棚。「中國軍號」截圖



北京觀察

自9月底以來，解放軍多所軍事院校進行了改革調整，一批新組建的學院揭牌亮相。比如，陸軍工程大學新組建無人智能工程學院、作戰支援軍士學院、裝備保障軍士學院等3個學院。陸軍軍醫大學軍士學院、陸軍航空兵學院軍士學院、陸軍特戰學院軍士學院、空軍通信軍士學院、軍事航天部隊航天工程大學

軍士學院等亦同步宣告成立。總體來看，本輪改革最集中的亮點，是加強對「軍士」的培養力度。在解放軍的人員構成中，軍士是介於軍官與義務兵之間的職業軍人，主要從服現役期滿的義務兵中選拔，仍屬於「兵」的範疇，2021年10月前稱為「士官」。軍士的角色定位是軍隊中的戰鬥骨幹、技術操作能手、裝備維護專家，主要是負責一線帶兵打仗、基層行政管理、技術裝備操作維護。他們是軍官的得力助

手，承上啓下落實作戰意圖，以實際行動帶領士兵。因此，軍士亦被譽為戰鬥力的基石。銜級最高的「一級軍士長」，有「兵王」之稱。2017年，中央軍委頒授的史上首批10位「八一勳章」獲得者當中，排名第四的就包括火箭軍「一級軍士長」王忠心，與「航母電磁彈射之父」馬偉明、「試飛英雄」李中華、「兩彈一星」元勳程開甲等共同接受表彰。王忠心操作和指揮發射多型號導

彈武器，發發命中。隨着國防建設、科技強軍的推進，軍士的重要性愈發凸顯，成為新質戰鬥力的具體「操盤手」。近些年，航空母艦、洲際導彈、戰略核潛艇、兩棲攻擊艦、信息化坦克等強軍重器加速列裝。大量關鍵技術崗位、操作崗位，都需要軍士擔綱。

今年9月初，中央軍委頒布《關於加強軍士院校建設的意見》。此次各大軍校集體組建軍事學院，正是快速高效落實頂

層設計。設立專業化軍士學院，對接實戰需求，定向鍛造高素質軍士，是推進軍隊現代化的必答题。這些軍士學院的組建，為軍士職業成長提供了更加完備健全的平台，夯實戰鬥力中堅基石。

而陸軍工程大學無人智能工程學院等院校的組建，則是直接瞄準新質戰鬥力，開闢人才培養新通道。隨着戰爭形態演進，無人智能作戰未來將越來越成為主流，也是大國博弈的制高點。這對相關專業人才提出了更高要求。