

《求是》雜誌發表習近平重要文章：

聚焦備戰打仗 鍛造精兵勁旅

【大公報訊】據新華社報道：8月1日出版的《求是》雜誌發表中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平的重要文章《在慶祝中國人民解放軍建軍90周年大會上的講話》。

文章強調，人民軍隊的歷史輝煌，是鮮血生命鑄就的，永遠值得我們銘記。人民軍隊的歷史經驗，是艱辛探索得來的，永遠需要我們弘揚。人民軍隊的歷史發展，是忠誠擔當推動的，永遠激勵我們向前。中華民族走出苦難、中國人民實現解放，有賴於一支英雄的人民軍隊；中華民族實現偉大復興，中國人民實現更加美好生活，必須加快把人民軍隊建設成為世界一流軍隊。

文章指出，1927年8月1日，南昌城頭一聲槍響，拉開了我們黨武裝反抗國民黨反動派的大幕。自那時起，中國共產黨領導下的人民軍隊，就英勇投身為中國人民求解放、求幸福，為中華民族謀獨立、謀復興的歷史洪流，同中國人民和中華民族的命運緊密連在了一起。90年來，人民軍隊歷經硝煙戰火，一路披荊斬棘，付出巨大犧牲，取得一個又一個輝煌勝利，為黨和人民建立了偉大的歷史功勳。

文章指出，在長期實踐中，人民軍隊在黨的旗幟下前進，形成了一整套建軍治軍原則，發展了人民戰爭的戰略戰術，培育了特有的光榮傳統和優良作風。人民軍隊從勝利走向勝利，彰顯了中國共產黨領導的偉大力量，彰顯了理想信念的偉大力量，彰顯了改革創新的偉大力量，彰顯了戰鬥精神的偉大力量，彰顯了革命紀律的偉大力量，彰顯了軍民團結的偉大力量。歷史告訴我們，黨指揮槍是保持人民軍隊本質和宗旨的根本保障，這是我們黨在血與火的鬥爭中得出的顛撲不破的真理；崇高理想信念是人民軍隊勇往直前的精神力量；改革創新、與時俱進，是人民軍隊不斷發展的康莊大道；戰爭不僅是物質的較量，更是精神的比拼；加強紀律性，革命無不勝；有了民心所向、民意所歸、民力所聚，人民軍隊就能無往而不利、無敵於天下。

全面提高國防和軍隊現代化水平

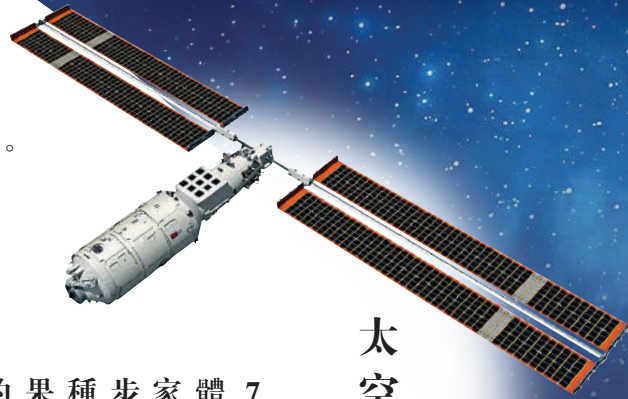
文章指出，黨的十八大以來，我們提出建設一支聽黨指揮、能打勝仗、作風優良的人民軍隊這一黨在新形勢下的強軍目標，與時俱進創新軍事戰略指導，制定新形勢下軍事戰略方針，人民軍隊實現了政治生態重塑、組織形態重塑、力量體系重塑、作風形象重塑，人民軍隊重整行裝再出發，在中國特色強軍之路上邁出了堅實步伐。推進強軍事業，必須毫不動搖堅持黨對軍隊的絕對領導，確保人民軍隊永遠聽黨走；必須堅持和

發展黨的軍事指導理論，不斷開拓馬克思主義軍事理論和當代中國軍事實踐發展新境界；必須始終聚焦備戰打仗，鍛造召之即來、來之能戰、戰之必勝的精兵勁旅；必須堅持政治建軍、改革強軍、科技興軍、依法治軍，全面提高國防和軍隊現代化水平；必須深入推進軍民融合發展，構建軍民一體化的國家戰略體系和能力；必須堅持全心全意為人民服務的根本宗旨，始終做人民信賴、人民擁護、人民熱愛的子弟兵。

文章指出，中國始終是世界和平的建設者、全球發展的貢獻者、國際秩序的維護者，中國軍隊始終是維護世界和平的堅定力量。中國軍隊將一如既往開展國際軍事交流合作，共同應對全球性安全挑戰，積極履行同中國國際地位相稱的責任和義務，為推動構建人類命運共同體積極貢獻力量。

太空栽培水稻「小薇」扎根問天

▶問天實驗艙示意圖。



太空實驗

【大公報訊】據央視新聞報道：7月25日，問天實驗艙與核心艙組合體成功對接，標誌着中國空間站和國家太空實驗室的建設邁出了關鍵一步。問天實驗艙把專門培育的水稻品種「小薇」帶上太空，「如果實驗結果順利的話，這一次，在空間站值班的航天员可能還要時不時抽身幹點農活，在太空裏種上幾茬水稻。」中國科學院空間應用工程與技術中心研究員倉懷興說，這對未來在月球、火星種糧食非常有有意義。此舉是為了掌握種子這一農業「芯片」，保障糧食安全。

中科院空間應用工程與技術中心應用發展中心主任張偉說：「問天艙實際上是真正第一個實驗艙，包括生命生態、生物技術、混變重力還有手套箱這四個科學實驗櫃，問天艙發射成功以後將可以支持開展大量科學實驗了。」

微重力影響開花結籽

問天實驗艙內的四個實驗櫃，主要開展的都是面向空間生命科學的研究。中科院上海技術所空間生命科學儀器團隊負責人張濤表明，「在天上是微重力，可能還有輻射，地面沒有這些因素，生長的周期、結果，甚至開花的周期，結籽的情況都會有差異，從過程來說，對科學研究是很有價值的。」

此次問天艙帶上太空的水稻，是中國農科院專門培育的一個矮秆水稻品種「小薇」，和傳統水稻相比，它的身形更適合在空間站種植。中國科學院院士、中國農科院作物所所長錢前說：「它矮小，大概有20公分，最高到30公分，最早是為了理論研究，讓大家能在任何地方都能種。我們渴望它成功，到太空以後就開始生根發芽，逐漸全生命周期都能夠實現。」

這一舉措是為了牢牢掌握種子這一農業「芯片」，根基在於加強種質資源保護和高效利用。立足糧食安全這一「國之大者」，積極推動國種「百團」計劃行動；加強規劃布局和基礎建設，完善水稻種質資源保護利用體系；推動產學研聯合，促進水稻種質資源保護與利用有效銜接。

在問天艙裏，僅僅生命生態實驗櫃就可以提供五種實驗平台，每個平台裏可以有多種實驗對象。中國科學院空間應用工程與技術中心研究員倉懷興說：「可以開展斑馬魚和金魚藻，兩種生物構成一個非常迷你型的小生態單元研究。還有一個項目，要

怎樣篩選優秀的太空農作物品種？

要具備兩個條件：一是遺傳性穩定，二是綜合性狀好。只有0.05%-0.5%的概率被選中。挑選出的種子要進行多代篩選培育，還要經過風、蟲、旱的考驗，並得到權威部門審定才合格。

資料來源：央視新聞

在上面進行肺細胞的培養實驗，有可能天上輻射因素會使肺細胞產生變化，最後演變成腫瘤細胞，從細胞層面來說就是得了癌症，研究這個也非常有意義。」

近千科研項目滾動開展

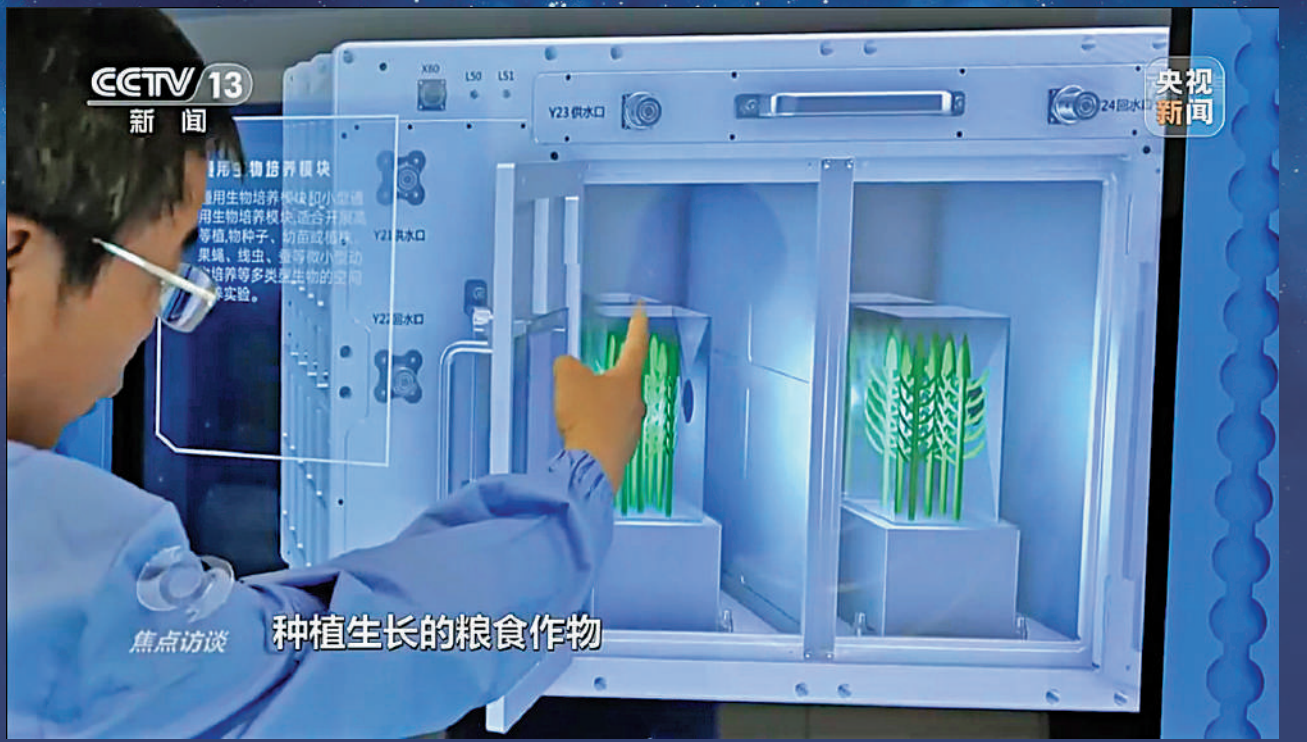
此次升空的還有一些提供特殊研究條件的「公共」實驗櫃，包括變重力科學實驗櫃和科學手套箱與低溫存儲櫃，能夠為太空科學實驗提供更細緻的實驗條件。艙外還布置了許多空間暴露平台，供科學家在更開放的宇宙環境下做實驗。目前整個空間站已經規劃了近千個科學研究項目滾動開展。

中國載人航天工程空間應用系統副總師、中科院空間應用工程與技術中心集成技術中心主任王珂表示：「天宮一號的生命科學實驗，花了好幾十公斤的代價，整個任務不到五百公斤，它就佔了將近十分之一，只有一個植株。現在只需要把這個植物生長的單元帶上去就行了，只幾公斤的代價就可以了，光照、環境控制、數據處理，這一系列實驗櫃全部提供，這一個櫃就相當於一個領域實驗室，一個實驗櫃可以滾動支持幾百項科學實驗。」

為什麼是新型水稻「小薇」？

和傳統的水稻相比，矮秆水稻品種「小薇」矮小，大概有20公分，最高到30公分，身形更適合在空間站種植。

在太空受微重力（可能還有輻射）的影響，生長的周期、結果，甚至開花的周期，結籽的情況都會有差異。



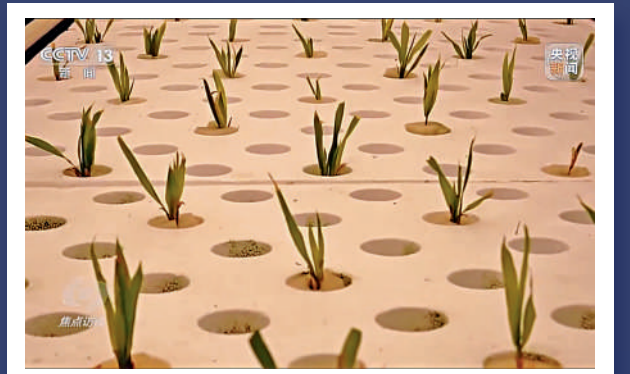
▲科研人員演示問天實驗艙內生命生態實驗櫃的「通用生物培養模塊」工作原理。視頻截圖

太空誘變技術培育的農作物

話你知

中國在1987年首次開始農作物太空誘變實驗後，已數十次將作物種子送上地球軌道。1990年中國第一種經太空培育成功的作物，是一種名叫字椒1號的甜椒。2022年5月，神舟十三號從天和空間站帶回來的12000顆種子，包括幾種草料及燕麥、苜蓿和真菌。中國科學家使用太空誘變技術培育出新的水稻、玉米、西瓜等品種，如太空誘變培育出的麥種「魯原502」比一般小麥品種的產量高11%，更耐乾旱，更抗病蟲害。

中國太空育種目前已培育出260多個品種，年推廣面積4000多萬畝，產生直接經濟效益超過2000億元。
資料來源：中國核技術網、網易新聞



▲問天實驗艙將水稻品種「小薇」帶上太空。圖為地面科研人員觀察記錄水稻幼苗長勢。視頻截圖

太空種水稻Q&A

太空種水稻的意義？

把植物在空間相關規律研究透徹以後，可以進一步培育適合在空間種植生長的糧食作物；種子相當於農業領域的「芯片」，根基在於加強種質資源保護和高效利用，保護糧食安全。

太空上怎樣種水稻？

只需把水稻生長的單元帶上去就可以，光照、環境控制、數據處理等一系列實驗櫃全部提供，一個實驗櫃可以滾動支持幾百項科學實驗。

為什麼是新型水稻「小薇」？

和傳統的水稻相比，矮秆水稻品種「小薇」矮小，大概有20公分，最高到30公分，身形更適合在空間站種植。

地面遙操作 實時觀看實驗進展

【大公報訊】

據央視新聞報道：為了讓航天员高效完成太空實驗任務，中國空間站在地面搭建了有效載荷運行管理中心，設計太空實驗的科學家可以通過空間站上傳的視頻等信息，實時觀看設備調試、實時操作進度，在線為航天员提供指導。

中科院空間應用中心研究員郭麗麗說，「我們叫遙科學，或者叫遙操作，現在用得比較好是通過中繼衛星實現上下行網絡通過程，實時地能看到實驗的進展情況，去發現一些現象，及時調

整策略、方案或者是參數，獲得更好的成果。」

她表示，對於神舟十四號航天员乘組來說，國家太空實驗室建造任務還未結束。3個月後，夢天實驗艙發射在即。夢天艙到後，國家太空實驗室的科研能力將再次大幅提升。

中科院空間應用工程與技術中心應用發展中心主任張偉說，「我們期待能在太空生出第一隻小鼠，太空生命孕育，希望能製備出一大批新材料，解決國家的需求，同時未來空間天文觀測，希望在宇宙起源與演化這些重大問題上提出新的發現或者揭示新的規律。」他說，「『問天』小夥伴來了，再過幾個月，『夢天』小夥伴也即將前往太空，我們共同期待三艙會合中國空間站基本建成的那一天。」

廣東太空稻迎豐收 畝產1075斤

【大公報訊】記者盧靜怡廣州報道：廣東河源種植的太空稻近日迎來首季豐收。河源市東源縣柳城鎮的萬綠智慧無人農場，無人駕駛收割機和運糧車在田間「勞作」。農業專家進行現場測產，經核算產量達1075斤/畝，比普通水稻產量高5%左右。萬綠智慧農場負責人王健寬介紹，農場種植的水稻品種為「華航51號」，即市民熟知「太空稻」，由國家植物航天育種工程技術研究中心（華南農業大學）選育而成。

「除了品質好、產量高之外，太空稻還具有抗伏性強、抗病蟲害等特點。」現場種植專家介紹，此前颶風「暹芭」造成多地農田受災糧食減產，而農場中的太空稻屹立不倒，給管理者吃下定心丸。

「按工作10小時計算，無人駕駛收割系統效率是人工作業的近100倍。」在現場指導的中國工程院院士、華南農業大學教授羅錫文說，無人農場各個生產環節都運用了目前全球頂尖技術，通過在無人農機上安裝物聯網傳感器，設定好路線，再利用北斗衛星定位和互聯網數據傳輸，遠程實時獲取數據，實現耕、種、管、收全環節無人化。



▲廣東河源種植的太空稻近日迎來豐收，圖為無人駕駛收割機在收割水稻。網絡圖片