

# 習近平同馬克龍通話：警惕集團對抗威脅全球安全

【大公報訊】據新華社報道：中國國家主席習近平5月10日下午同法國總統馬克龍通電話。兩國領導人就烏克蘭局勢交換了意見，一致認為有關各方應該支持俄烏通過談判恢復和平。習近平強調，中方一直在以自己的方式勸和促談，支持歐洲國家將歐洲安全掌握在自己手中。要特別警惕形成集團對抗，對全球安全穩定造成更大更持久的威脅。

習近平指出，過去5年，我和總統先生保持密切交往，引領中法關係保持積極發展勢頭，推動雙邊合作取得豐碩成果，在應對氣候變化、生物多樣性保護等問題上體現了大國責任擔當。面對世界百年未有之大變局，中法作為聯合國安理會常任理事國和獨立自主大國，應

當堅守「獨立自主、相互理解、高瞻遠矚、互利共贏」的建交初心，堅持緊密持久的全面戰略夥伴關係定位，相互尊重彼此核心利益和重大關切，在雙邊、中歐、全球層面密切協調合作。中方願同法方繼續密切各層級交往，推動中法關係健康發展，維護世界和平和穩定。

習近平強調，要通過雙邊對話機制規劃好未來5年中法合作重點，在推進民用核能、航空航天等傳統領域合作同時，加大推動人工智能、清潔能源等新興領域合作。中方願擴大法國優質產品進口，歡迎法國金融、高技術企業赴華開展合作，希望法方為中國企業赴法投資合作提供公平、公正、非歧視的營商

環境。要利用好2024年中法建交60周年、巴黎奧運會等重大契機，加強中法人文交流，促進相互了解。中法要堅持真正的多邊主義，維護以聯合國為核心的國際體系和以國際法為基礎的國際秩序，支持世界多極化和經濟全球化，深化應對氣候變化和生物多樣性保護等領域合作，就二十國集團、國際糧食能源安全等加強溝通協調，擴大在非洲等地區三方合作，就全球發展倡議和安全倡議開展對接、探討合作。

習近平指出，中歐關係穩定健康發展，符合中歐及各國人民利益。中方讚賞法方堅持戰略自主，希望法方推動歐盟堅持正確對華認知，同中方相向而行，妥善管控分歧，在共同利益基礎上

深化經貿、綠色、數字、人文等領域交流合作。希望法國作為歐盟輪值主席國，為推動中歐關係健康發展發揮積極作用。

## 法方不會參加集團對抗

馬克龍表示，法中建交以來，雙方一直秉持開放精神積極發展法中關係。過去5年，兩國各領域合作富有成果。未來5年，法方願同中方深化農業、航空、民用核能、人文等領域合作，加強應對氣候變化、生物多樣性保護等領域合作，推動法中關係取得更多積極成果。法方願為促進歐中關係發展發揮積極作用。

兩國領導人就烏克蘭局勢交換了意

見，一致認為有關各方應該支持俄烏通過談判恢復和平。習近平強調，中方一直在以自己的方式勸和促談，支持歐洲國家將歐洲安全掌握在自己手中。要特別警惕形成集團對抗，對全球安全穩定造成更大更持久的威脅。馬克龍表示，在烏克蘭問題上，法方同中方擁有很多共識。法方願同中方在雙邊和多邊層面開展更加緊密的協調合作。法國和歐盟堅持獨立自主戰略，不贊成也不會參加集團對抗。

# 中國空間站建造階段首捷 運送3航天員半年物資 天舟快遞抵天宮 待神十四「簽收」

## 百噸級中國空間站 快將登場

天舟四號貨運飛船成功發射，向空間站天和核心艙發送第3件快遞「包裹」。今年年底前，問天和夢天實驗艙將升空，與天和核心艙對接形成中國空間站「T」字形構型（見圖），再加上2艘載人飛船和1艘貨運飛船，總質量接近100噸的中國空間站將呈現在世人面前。

### 預期壽命

●中國空間站設計在軌飛行10年，具備延壽到15年的能力。

### 設計取勝

●系統和產品的長壽命和固有可靠性設計為基礎，配合開展系統和產品在軌故障診斷、處置預案設計、維修性設計等。

### 保養有方

●設計團隊從抗腐蝕、抗疲勞、抗斷裂維度進行科學優化，並從天和核心艙主結構材料到構件到艙殼都進行仿真驗證。

### 特殊裝置

●為應對空間碎片等「勁敵」攻擊，天和核心艙熱控分系統安裝兩條「熱管輻射器」，減少流體管在外暴露的面積。

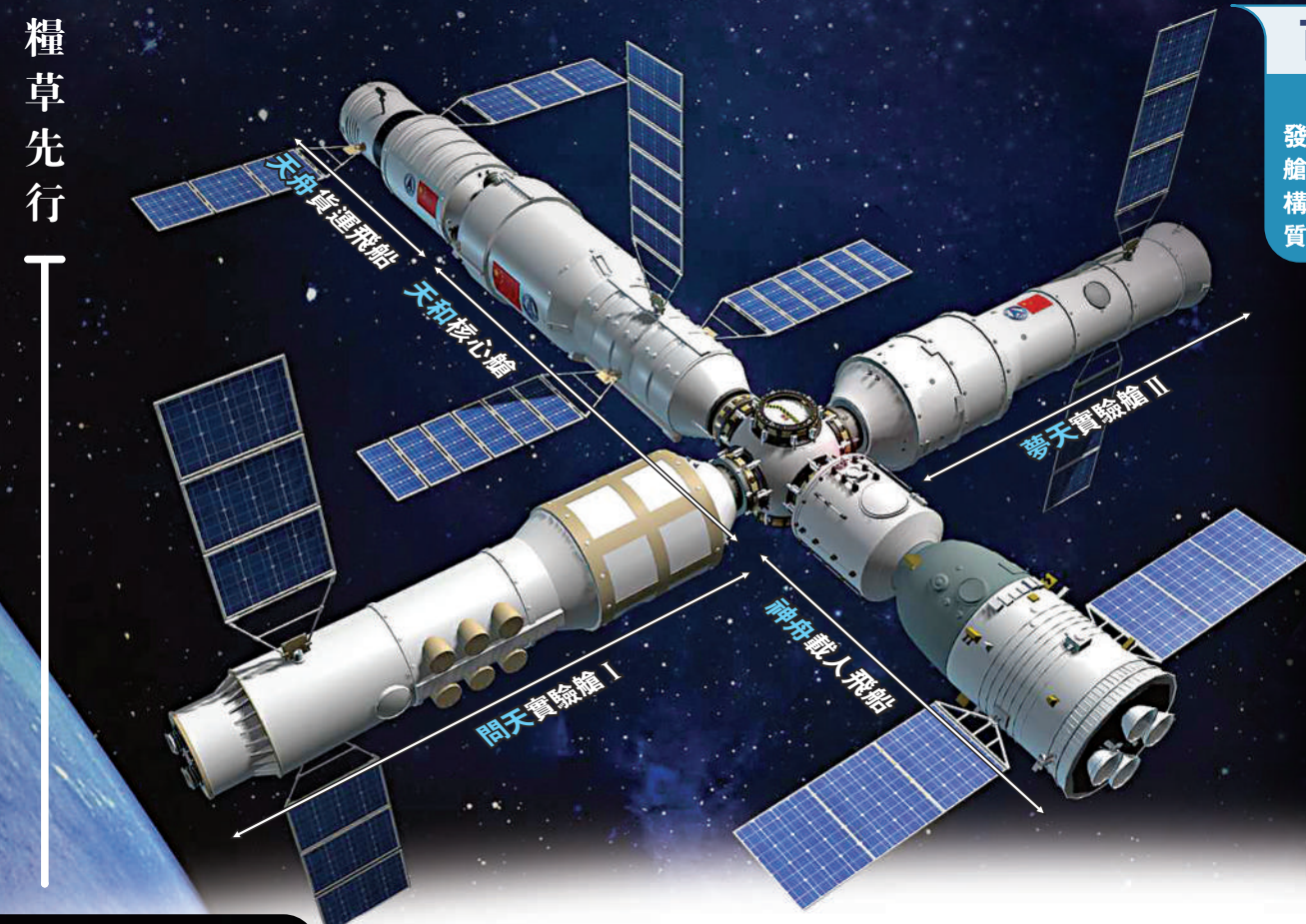
資料來源：新華社

國產科技 保駕護航

## 糧草先行

5月10日01時56分，隨着長征七號運載火箭托舉着天舟四號貨運飛船在文昌發射場點火升空，中國空間站全面建造階段的大幕正式拉開，這是中國空間站建造首次發射，也是空間站貨運系統第四次遠征，發射取得圓滿成功，這位「太空快遞」小哥成功對接空間站天和核心艙後向端口，其託運的200餘件（套）貨物重達6噸，為計劃於今年6月發射升空的神舟十四號飛行乘組3人「備足半年糧草」。太空「快遞」已送至，只待神十四「簽收」。

大公報記者 劉凝哲北京報道



## 長七專列運輸 搭建天地走廊

### 太空快車

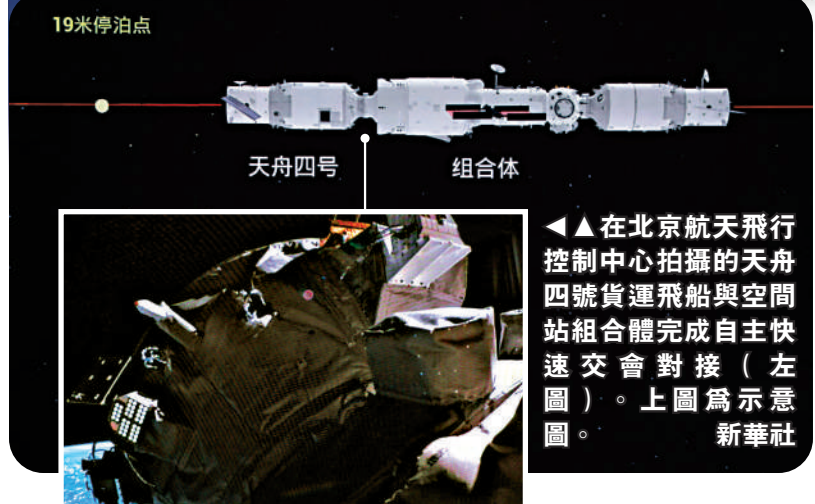
長征七號火箭與天舟貨運飛船這對著名的「長天CP」，打響中國空間站全面建造階段的揭幕戰，也為「天宮」搭建「天地運輸走廊」。長征七號運載火箭總體主任設計師邵業濤表示，本次是長七火箭與天舟系列貨運飛船第四次攜手奔赴太空，「快遞小哥」與它的「乘客」已十分默契，火箭總體技術狀態也逐漸趨於穩定，飛行可靠性評估值

0.9838，達國際先進水平。

航天科技集團中國運載火箭研究院表示，本次任務是今年載人航天工程3型火箭6次發射任務的首次發射，是空間站建造階段的首飛任務，承擔着「打頭陣」的重任。本次任務中，火箭通過射前流程優化和可靠性提升等17項技術狀態變化，讓測發周期減少4天，由原來的31天縮減到27天。這也是長七火箭首次實現在一個月完成測試、發射。此外，火箭發動機開展

工藝可靠性提升更改，活動發射平台擺桿及防風減載裝置也進行改進、更換，進一步提高可靠性。

據介紹，質量工作方面，本發長七火箭嚴格產品製造、驗收及總裝測試質量控制，研製過程中未發生質量問題。火箭出廠前，開展強化預案完備精細、地面設備質量控制、接口專項質量覆查、發射場過程質量控制等8個專項質量覆查工作，均採取針對性措施。 大公報記者 劉凝哲



▲▲在北京航天飛行控制中心拍攝的天舟四號貨運飛船與空間站組合體完成自主快速交會對接（左圖）。上圖為示意圖。 新華社

## 天舟快遞三大看點

### 密封快遞 運力最強

●天舟四號為全密封貨運飛船，運力舉世無雙。天舟四號裝載航天員系統、空間站系統、空間應用領域、貨運飛船系統共計200餘件（套）貨物，攜帶補加推進劑約750千克，上行物資總重約6000千克，為神舟十四號乘組在軌駐留、開展試驗等提供物資保障。

### 驗貨升級 色彩區分

●為了查找貨物更加方便和直觀，天舟四號通過標籤和提手的色彩設計，增加貨包色彩標識；為方便航天員在軌操作裝貨適配板，為適配板和對應貨架增設搭扣帶，實現在軌期間便捷防漂。

### 任務完成 變身貨倉

●天舟四號將在陪伴神舟十四號飛行乘組度過空間站的時光後離軌。以天舟二號任務為例，「帶貨」任務雖然結束，但多一個艙在上面，放物品、廢棄物的空間就比較大，從而增大航天員在艙內活動的有效空間，保持空間站的整潔。

點火約10分鐘後，天舟四號貨運飛船與火箭成功分離並進入預定軌道，2時23分，飛船太陽能帆板順利展開工作，發射取得圓滿成功。歷時約6.5小時，天舟四號採用自主快速交會對接模式，於8時54分成功對接空間站天和核心艙後向端口。

## 補給燃料 建站做實驗

天舟四號是2022年空間站建造任務的首次發射，也是全面完成空間站建設，實現載人航天工程「三步走」的宏偉戰略目標的關鍵之戰，將為穩步推進中國空間站工程任務，打造國家太空實驗室奠定堅實基礎。未來半年，中國空間站建設將進入最繁忙的階段。由中國航天科技集團五院抓總研製的天舟四號貨運飛船，將為空間站運輸物資、補給燃料、下行廢棄物，陪伴神舟十四號航天员乘組度過為期6個月的太空之旅。

航天科技集團五院介紹，天舟貨運飛船採用型譜化方案，設計了滿足不同貨物運輸需求的型譜。其中，天舟四號貨運飛船為全密封貨運飛船，是世界現役貨物運輸能力最大、在軌支持能力最全面的貨運飛船。此次任務中，天舟四號裝載了航天员系統、空間站系統、空間應用領域、貨運飛船系統共計200餘件（套）貨物，其中包括貨包貨物和直接安裝貨物，攜帶補加推進

劑約750千克，上行物資總重約6000kg，為神舟十四號乘組3人6個月在軌駐留、空間站組裝建造、開展材料科學、微重力、航天醫學實驗等空間應用領域提供物資保障。

專家表示，為保證貨物安全快速到「太空之家」，天舟四號採用貨包、支架、貯箱等多種貨物裝載方式，貨物種類、數量可根據空間站需求動態配置。同時，天舟四號還具備承擔空間姿態軌道控制、併網供電以及空間站遠測、數據傳輸支持等空間站運營支持任務的能力以及空間科學實驗支持能力。

## 色彩標識 查找更方便

值得一提的是，神舟十四號乘組面臨着比以往更繁忙的任務，天舟貨運飛船系統的研製也不斷技術升級。航天科技集團五院透露，根據航天员乘組的在軌使用意見，為查找貨物更加方便和直觀，天舟四號通過標籤和提手的色彩設計，增加貨包色彩標識。為方便航天员在軌操作裝貨適配板，避免每次準確對位螺釘，天舟四號開始為適配板和對應貨架增設搭扣帶，實現在軌期間便捷防漂。此外，為減少緩衝包裝材料的在軌空間佔用，便於收納存儲，對貨包內的緩衝泡沫進行分塊小型化優化設計，並增氣柱緩衝方案以減重。

## 準備中秋食品 盲盒送上驚喜

### 體貼入微

此前神舟十二、十三號載人飛行任務中，航天员們豐富的航天食品，令網友們羨慕不已。神舟十四號乘組的太空美食，將進一步升級。不僅按照此前航天员們的建議，增加蔬菜供給，甚至還有節日食品、獎勵食品等不同花樣。地面人員甚至為他們準備了盲盒，待特別的日子開啟驚喜。目前，這些專供神十四乘組的太空物資，已由天舟四號送抵空間站。

據介紹，天舟四號攜帶的這些物品可分成三類，包括神舟十四號三名航天员6個月在軌生活所需要的吃、穿、生活用品等；為空間站核心艙補充的損耗品；以及後續做實驗用的各種載荷。其中航天员生活物資佔最大比重。航天员科研訓練中心天舟四號發射任務試驗隊責任總師王春慧表示，航天员生活物資的175個貨包總重量超過4噸，佔天舟四號貨運的70%以上。食品佔絕大部分，還有衣服等。天舟四號攜帶的物品中，還有15種23件環控生保產品。

王春慧向央視表示，航天食品根據此前任務進行優化，蔬菜的品種增加4種達到32種。神十四航天员還將在太空度過中秋、冬至等節日，科研人員為他們準備了應景的節日食品。在完成出艙行走等重大任務後，還有專門的獎勵食品。科研人員甚至還為他們準備盲盒，比如當乘組有人過生日時，打開盲盒就會有驚喜。這些地面科研人員精心準備的航天食品，對航天员長期在軌駐留時心理狀態、適居性的調節，是非常有好處的。 大公報記者 劉凝哲



▲10日，在中國文昌航天發射場，民眾觀看長征七號遙五運載火箭點火升空。 中新社