

# 特備節日佳餚 完成任務獲獎勵

## 品種多 設盲盒 神十四美食有驚喜



▶神十三乘組翟志剛和葉光富為王亞平慶生，王亞平在空間站度過了42歲生日。  
新華社

▼太空美食品種豐富，神十三乘組在空間站「吃播」。  
視頻截圖



### 資源再生系統 長駐天宮法寶

【大公報訊】據解放軍報報導：再生式環控生保是空間站關鍵技術之一。以往的環控生保使用非再生技術，即太空生存所需的氧氣和水從地面攜帶。隨着航天员太空駐留時間越來越長，地面攜帶無法滿足要求，環控生保技術必須走向再生。

再生式環控生保系統，就是實現水等消耗性資源的循環利用，保障航天员在軌長期駐留。這個系統收集航天员排放的尿液，呼出的二氧化碳等，然後還原成可在軌利用的氧氣和水。再生式環控生保系統包括電解製氧、尿處理等子系統。其中，水氣分離是不少子系統研發過程的難題。

電解製氧團隊負責人說，要在太空中進行電解製氧，需要通過膜分離技術將氣體與液體分離。合適的膜材料並不好找。電解製氧團隊通過多次調研試驗，請教專家，創新設計出新型膜結構。最終研製出的膜材料，壽命比最初提升10倍，重量下降到最初的1/4。

如今，在中國空間站天和核心艙內，由電解水產生的氧氣，解決了航天员呼吸問題，降低了物資補給成本。這只是再生式環控生保系統在空間站的運用之一。子系統負責人丁平說，「整個再生式環控生保系統實現了氧氣資源100%再生，水資源80%再生。有了完整的再生系統，發射重量大大減少，每年能節約上行物資6噸左右。」

### 遭遇強烈沙塵 祝融號暫休眠

【大公報訊】據中新社報導：據中國國家航天局消息，「祝融號」火星車巡視區近期經歷了明顯的沙塵暴過程。為應對巡視區極低溫環境和沙塵天氣，火星車5月18日已轉入休眠模式，預計於12月前後，巡視區進入初春季節，環境條件好轉後，恢復正常工作。

天問一號任務團隊通過環繞器獲取的中分辨率圖像，發現「祝融號」火星車巡視區經歷了一次明顯的沙塵暴過程。科學家對3月16日和4月30日的「祝融號」巡視區120米分辨率圖像中的典型地貌（特別是撞擊坑邊緣）進行對比，結合近期火星車遙測信息反映的太陽翼發電電流的變化，判斷當地正經歷強烈沙塵天氣。

目前，「祝融號」火星車巡視區進入冬季，白天最高氣溫降至零下20攝氏度以下，夜間最低氣溫降至零下100攝氏度。為應對沙塵天氣導致的太陽翼發電能力降低及冬季極低的環境溫度，「祝融號」火星車5月18日轉入休眠模式。預計今年12月前後，火星車巡視區進入初春季節，環境條件好轉後，將恢復正常工作。

環繞器正在實施對火星全球覆蓋的遙感探測，當前成像區域主要集中在火星南半球高緯度地區。任務團隊將盡可能利用環繞器繼續監視當地的天氣情況。

### 「神十四」乘組菜單豐富 太空「盲盒」驚喜滿滿

●神十四乘組食譜中，蔬菜品種豐富多樣，達到32種。

●節日食品是為神十四乘組在太空過節準備的「定製」。他們將在軌過中秋、冬至等佳節，想必月餅、餃子等不會缺席。

●今年春節，神十三乘組在空間站吃到三種口味水餃。猜猜看這次神十四乘組在太空會吃到什麼餡餃子？

●獎勵食品，是為航天员慶祝完成重大任務準備的。神十三乘組完成任務後，將激動心情化作滿滿食慾，犒勞自己一番。

●「盲盒」食品，是航天员在生日等特殊節點打開的。航天员景海鵬、王亞平都在太空中度過了難忘的生日。最初的「盲盒」食品是用罐頭盒裝的奶酪蛋糕。

●神十三乘組在軌期間也為王亞平簡單慶祝了生日，「盲盒」食品從形式到口味都煥然一新。

資料來源：中國載人航天微公眾號

中國空間站建造階段的首次載人飛行神十四號任務，預計在6月實施。「兵馬未動，糧草先行」，在神十四號長途半年的任務期中，航天員的飲食起居牽動人心，「上面的人」能不能吃好是網友們最關心的問題。神十四號任務的航天食品更加豐富，並根據航天員的建議，蔬菜品種增至32種。地面科研人員不僅為神十四乘組準備了應景的節日食品，完成重要任務的獎勵食品，還準備了美食「盲盒」（指消費者不能提前得知具體產品款式的盒裝商品，具有隨機性）。在生日等特殊時刻，航天员將開啟「盲盒」，同享美味與驚喜。

航天食品，顧名思義就是航天员在太空中吃的食品。食品專家馬志英曾撰文指出，航天食品大部分是「三無食品」，即「無骨、無皮、無核」的無殘渣食品，這主要是為減輕其重量，從而減輕飛船艙內廢物收集系統負擔。航天食品除了要求重量輕、體積小外，還要保證營養。航天食品要根據合乎膳食標準的航天食譜製成，除必須滿足航天员每天所需要的蛋白質、脂肪、糖等基本營養之外，還必須符合失重條件下航天员生理狀態改變的要求。航天员的食物必須要能夠補充足夠的蛋白質和充足的鈣、鈣、磷比例還要合適。為防止心血管系統功能失調，還要做到限鈉、補鉀、鐵、鋅、鎂、碘等微量元素和各種維生素也必不可少。

#### 王亞平吃鱈魚餡餃子

早在1968年，中國已開展對航天食品的研發。上世紀90年代研製的航天食品樣品，就有魚香肉絲、八寶飯等20多種。2003年，楊利偉搭乘神五號飛船時有陳皮牛肉、蓮子粥等幾十個品種，在中秋節還有小月餅吃。神六號的食品則有40多種，增加了凍乾冰淇淋等。

進入空間站時代，神十二號任務，有麥麥桂花粥、太空香糰、辣味金槍魚等120種航天食品，航天员們在太空中首次吃上新鮮的陝西蘋果。神十三號任務，配置127種航天食品，其中有宮保雞丁、魚香肉絲、土豆牛肉、西紅柿蛋湯、蒜泥牛肉湯、紅糖糕等。神十三乘組還享受了「個性化菜單」。例如，四川成都人葉光富喜愛偏辣菜餚，山東煙台人王亞平喜歡海鮮菜餚，春節時鱈魚餡餃子就是她的最愛。指令長翟志剛吃糯米糕時不亦樂乎的樣子，成為神十三乘組的經典畫面之一。

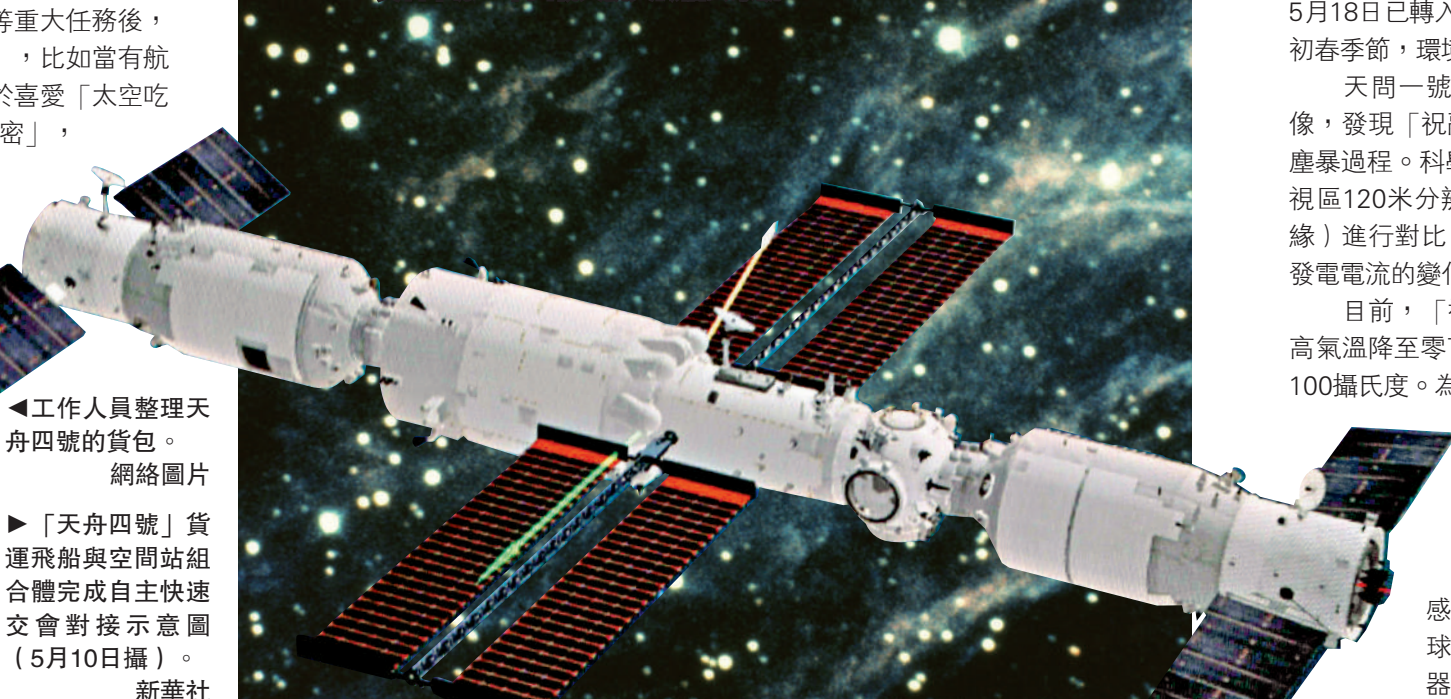
#### 蔬菜品種增至32種

神十四號乘組的航天食品，將進一步升級。航天員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。神十四航天员將在太空中度過中秋、冬至等節日，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，還有獎勵食品。科研人員甚至準備了「盲盒」，比如當有航天员過生日時，打開「盲盒」就有驚喜。對於喜愛「太空吃播」的網友們來說，神十四乘組的「美味秘密」，也將在下半年的空間站任務中揭開。



◀工作人員整理天舟四號的貨包。  
網絡圖片

▶「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示意圖（5月10日攝）。  
新華社



## 南京大學120周年： 以服務國家為辦學最高追求

【大公報訊】記者陳旻南京報導：5月20日，南京大學舉行慶祝建校120周年大會。中國教育部黨組成員、副部長宋德民在視頻致辭中表示，南京大學「辦學要主動服務國家重大戰略需求，堅持把服務國家作為最高追求，想國家之所想，急國家之所急，應國家之所需。」

「得知你們以李四光、程開甲等老一輩科學家為榜樣，在海外學成後回國投身科教事業，在各自崗位上努力報效祖國、服務人民，取得豐碩成果，我感到很欣慰。」江蘇省委書記、江蘇省人大常委會主任吳政隆，在慶祝大會現場宣讀了中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平5月18日給南京大學留學歸國青年學者的回信。

習近平強調，你們在信中表示，生逢偉大時代是人生的幸，留學歸國青年要心繫「國家事」、肩扛「國家責」，這些話講得很好。希望同志們大力弘揚留學報國的光榮傳統，以報效國家、服務人民為自覺追求，在堅持立德樹人、推動科技自立自強上再創佳績，在堅定文化自信、講好中國故事上爭做表率，為全面建設社會主義現代化國家、實現中華民族偉大復興的中國夢積極貢獻智慧和力量！

全國人大常委、中科院院士、南京大學校長呂健教授在致辭中說，「總書記在回信中對南京大學一代代報效祖國、服務人民、追求卓越的留學歸國人員，給予了充分肯定，為新時代我校的新發展進一步指明了方向。」



### 一箭三星 組低軌通信網

5月20日18時30分，中國在酒泉衛星發射中心使用長征二號丙運載火箭，採取「一箭三星」方式，成功將3顆低軌通信試驗衛星發射升空。衛星順利進入預定軌道，發射任務獲得圓滿成功。這3顆低軌通信試驗衛星主要用於開展在軌通信技術試驗驗證。這次任務是長征系列運載火箭第421次飛行。  
新華社