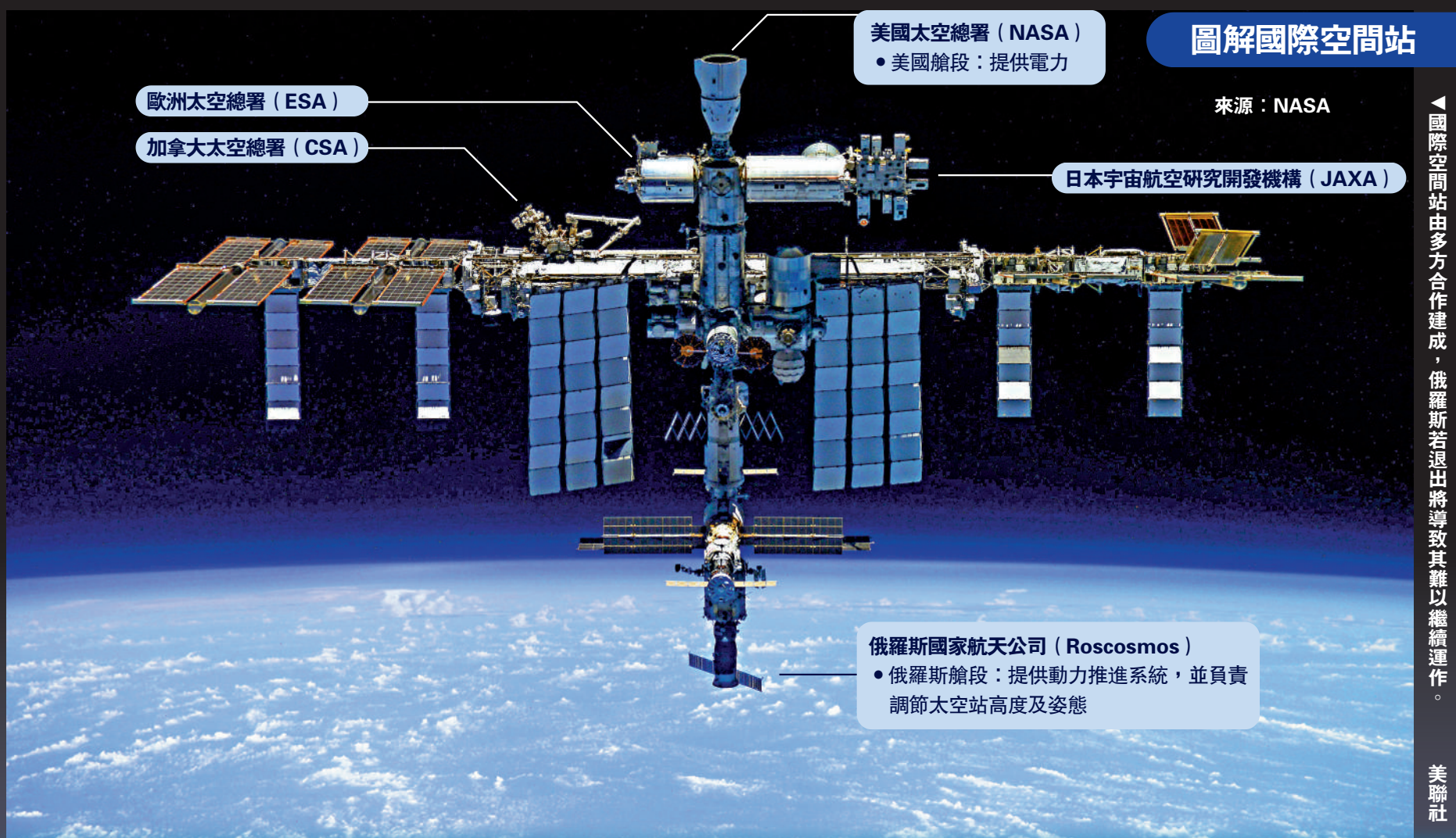


俄擬兩年後退出國際空間站

大國衝突延燒至太空 美或被迫買下俄艙

獨木難支

【大公報訊】綜合美聯社、路透社、BBC報導：俄羅斯國家航天公司新任總裁鮑里索夫26日表示，俄方將在2024年後退出國際空間站（ISS）項目，屆時將開始組建俄羅斯軌道服務站。此消息令ISS危機重燃，專家擔憂美國及其盟友無法在俄羅斯退出後維持空間站運作。美國計劃將ISS服役時間延長到2030年。芝加哥大學科學史學家比姆表示，美國或需斥巨資買下俄羅斯艙段，即便如此，如何維修保養俄製設備也依然是一大難題。



國際空間站由多方合作建成，俄羅斯若退出將導致其難以繼續運作。美聯社

國際空間站發展史

各方加盟

1984年，時任美國總統里根提出永久載人空間站計劃。日本、加拿大、歐洲於1988年加盟。1993年，俄羅斯受邀加盟，並將該計劃更名為國際空間站（ISS）。

準備階段

1994年至1998年，美、俄兩國完成航天飛機與蘇聯建造的和平號空間站9次對接飛行。

裝配階段

1998年11月20日，俄羅斯用質子號火箭將ISS首個部件曙光號多功能貨艙發射入軌。此後，美國的團結號節點艙、俄羅斯星辰號服務艙等重要部件陸續升空。

投入使用

2000年，首批宇航員入駐ISS。2010年，ISS完成建造任務轉入全面使用階段。

大公報整理

鮑里索夫26日向俄羅斯總統普京匯報工作時表示：「關於在2024年後退出ISS項目的決定已經做出。」他補充說，屆時俄方將開始組建自己的軌道服務站。普京回覆說：「很好。」目前，3名俄羅斯宇航員、3名美國宇航員和1名意大利宇航員正在空間站內作業。

美國國務院發言人普賴斯稱，俄方決定是「令人遺憾的發展」。白宮新聞秘書卡琳·讓一皮埃爾表示，美方尚未收到俄方關於退出ISS的正式通知，但白宮已開始尋找降低此事潛在影響的方法。

太空領域國際合作成歷史

ISS由俄羅斯、美國、加拿大、日本及歐洲太空總署（ESA）共同建造，主要由俄羅斯艙段和美國艙段組成，被視為冷戰後國際合作的象徵。但隨着俄羅斯與西方關係日趨緊張，ISS自身亦面臨老化問題，其命運充滿不確定性。

俄羅斯並未說明將如何「退出」ISS。俄羅斯衛星通訊社曾發布一段

「拆分空間站」的影片，用電腦模擬出俄羅斯艙段與ISS其他部分分離的場景。但美國太空總署（NASA）強調，ISS各艙段互相依賴，不可能直接「分家」，否則將引發嚴重的後勤和安全問題。

俄羅斯艙段和美國艙段各自發揮關鍵作用，前者提供推進力並維持空間站軌道姿態和高度，後者提供電力 and 生命保障；若失去俄羅斯艙段，ISS恐從軌道墜落。比姆表示，俄羅斯可能會在退出ISS之際令其艙段進入無法操作的狀態，NASA或被迫掏錢買下俄羅斯艙段。

美媒指，若俄羅斯真的退出，NASA面臨的首要問題是如何繼續為空間站提供推進力。6月底，美國軍火巨頭諾斯羅普-格魯曼研發的天鵝座飛船首次為ISS提供推進力，但僅堅持了5分鐘。喬治華盛頓大學太空史學家洛各森表示，天鵝座能提供的推進力遠不及俄羅斯艙段。

前NASA宇航員凱利則認為，俄羅斯是在虛張聲勢，因為「2024年後」的說法非常模糊，且俄方目前沒

有ISS以外的載人航天項目。

俄斥美將太空政治化

ISS首個組件、俄羅斯艙段的曙光號功能艙於1998年升空，距今已有24年。ISS最初設計壽命僅有15年，但NASA數次延長其服役時間。目前各方簽署的協議將於2024年到期，但NASA今年初表示計劃到2031年再讓空間站退役。據報道，俄羅斯對美國的做法非常不滿，認為這會造成安全隱患。近年，俄方多次表示有意退出單幹。

俄烏衝突爆發後，西方針對俄羅斯航天業實施制裁，阻止俄方獲得西方科技，加劇雙方關係緊張。俄羅斯國家航天公司前總裁羅戈津本月初批評說，美國首先踐踏了「太空無關政治」原則。

歐洲太空總署本月中旬宣布退出與俄羅斯合作的「火星太空生物學」計劃，俄方以停止使用ISS上的歐洲機械臂作為回應。

NASA近期開始用美國科企SpaceX的飛船運送宇航員，降低對俄羅斯「聯盟」號飛船的依賴度。美俄於14日簽署協議，計劃交叉使用美俄飛船將雙方宇航員送到ISS。據報道，該協議旨在確保當一方飛船無法正常發射時，ISS至少各有一名俄羅斯和美國宇航員分別服務於俄美艙段。



國際空間站本美俄合作的象徵，圖為兩國宇航員2011年共同接受訓練。資料圖片

各空間站現狀

國際空間站 (ISS)

ISS最初設計壽命為15年，但退役時間數次延後。目前各方簽署的合作協議將於2024年到期，但NASA於2022年初表示，計劃到2031年再讓ISS退役。

中國天宮空間站

2022年5月，中國空間站工程進入建造階段。5月10日，天舟四號貨運飛船成功發射，並對接空間站天和核心艙。6月5日，神舟十四號載人飛船發射入軌，與空間站組合體對接，航天员進駐天和核心艙。7月24日，問天實驗艙發射升空，並與核心艙組合體對接，次日航天员進入實驗艙。

美國「月球門戶」計劃

美國計劃與歐洲、加拿大、日本等國合作建造首個月球軌道空間站「月球門戶」，作為未來宇航員往返月球的中轉站，首個部件最快將於2024年發射入軌。今年6月28日，NASA發射了一顆「地月自主定位系統技術操作和導航實驗」（CAPSTONE）衛星，用於測試選定軌道的穩定性，但7月5日一度與衛星失聯。

大公報整理

中國建天宮 美國酸溜溜

【大公報訊】綜合法國國際廣播電台、BBC報導：國際空間站（ISS）面臨老化問題和分裂危機之際，中國的天宮空間站建設工作正如火如荼地進行。24日，中國的問天實驗艙發射升空；25日，中國航天員首次在軌進入科學實驗艙。

法媒指出，美國拒絕讓中國參與ISS項目，中國「被迫」建立自己的空間站，如今已成為美國的競爭對手。美國政客及媒體則「酸溜溜」地貶低中國航天領域成就。

美媒早前報道稱，若美國及其合作夥伴不給ISS「延壽」，很快中

國空間站將成為地球軌道上唯一的載人空間站。美國智庫「安全世界基金會」項目規劃主任維登聲稱，即便中國空間站已投入使用，也並不意味着中國在太空領域已同美國並駕齊驅，更不用說趕超美國。美國太空總署（NASA）署長尼爾森污蔑中國「偷竊別國技術」，並信口開河地聲稱中國想要「佔領月球」。

中國外交部發言人趙立堅本月初指出，尼爾森不止一次罔顧事實、信口開河「噴」中國。

美方一些官員不斷構陷污蔑中國正常合理的外空事業，中方堅決反對此種不負責任的言論。中國探索外空，是為滿足國家經濟、社會、科技和安全等正當需求。中國航天事業的發展完全通過獨立自主、自力更生實現，其權益和成就不容任何質疑和抹黑。

「登月第二人」夾克逾2000萬落槌

【大公報訊】綜合美聯社、路透社報導：全球「登月第二人」、美國宇航員巴茲·奧爾德林在1969年登月任務中所穿的飛行夾克，26日在紐約以近280萬美元的價格被拍賣。如今已是92歲高齡的奧爾德林表示：「在很多人眼中它們象徵着一個歷史性時刻，但對我而言它們始終代表着奉獻給科學和探索的人生。」

負責此次拍賣的蘇富比拍賣行表示，這件夾克的競標持續了近10分鐘，最終被

一名身份不明的競標者通過電話以277.25萬美元（約2162.6萬港元）的價格拍下。據報道，夾克是奧爾德林決定出售的69件個人收藏品之一。此次共有68件物品成功出售，總價高達820萬美元，包括一項以81.9萬美元（約638.8萬港元）成交的阿波羅11號飛行計劃。

奧爾德林表示，他登月時穿的並不是今次被拍賣的夾克，但往返月球途中一直穿着這件夾克。1969年，奧爾德林與兩名同伴一同乘坐阿波羅11號飛船進入太空，執行人類歷史上首次登月任務。「登月第一人」阿姆斯特朗踏上月球約20分鐘後，奧爾德林也踏上月球。奧爾德林是當年乘組中唯一一位依然在世者。

奧爾德林的夾克由一種名為「貝塔布」（Beta cloth）的材料製成，具有防火耐高溫的特性。1967年一次失敗的著陸實驗中，3名阿波羅計劃宇航員因大火喪生。美國太空總署（NASA）此後開始使用貝塔布製作航天服。



▲「登月第二人」的夾克26日以逾2000萬港元的價格被拍出。美聯社

▶24日，搭載問天實驗艙的長征五號B遙三運載火箭點火發射。
中新社

