

安度首次日凌 天問一號復工

與地球「失聯」逾月全自主飛行 將開展火星全球遙感探測

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）2021年9月下旬開始，地球、火星運行到太陽的兩側且三者近乎處於一條直線，這種現象稱作日凌。在此期間，火星探測器與地球的通信受到太陽電磁輻射干擾，出現不穩定甚至中斷。日凌期間，天問一號環繞器和祝融號火星車進入自主運行模式，暫停科學探測工作。日前，天問一號火星探測任務團隊通過地面發令形式，正式將器上狀態設置為「出日凌」，這標誌着火星環繞器順利完成逾一月的全自主飛行，圓滿通過日凌考驗。



天問一號火星環繞器安然度過日凌模擬圖

受訪者供圖

火星與地球的距離一直在5,500萬至4億千米之間周期性變化。為了實現火星與地球之間的通信，所有的火星探測器都需要採用強大的通信技術、配置複雜的通信設備，例如火星環繞器就配置了由超高靈敏度深空應答機、2.5米口徑定向天線、複雜微波網絡等設備組成的通信系統。然而即使如此，也無法對抗太陽超強的電磁輻射。

當太陽位於火星與地球之間時，火星探測器與地球之間的無線電通信將受到干擾而失去聯繫。根據天體運動規律，火星、地球每隔26個月將會分別於太陽兩側，三個天體近似連成一線。

2021年9月中旬至10月下旬便是這樣一個時期，在火星工作的包含美國、歐洲、印度的全部火星探測器在

此期間都將與地面失去聯繫，中國的天問一號火星環繞器和祝融號火星車也同樣在此期間「失聯」。

火星環繞器狀態良好

據介紹，在「失聯」期間，為保證在軌飛行安全，火星環繞器團隊於2021年9月中旬對火星環繞器的工作模式進行了調整。在完成全面狀態檢查後，通過地面指令將環繞器設置為自主安全穩態管理模式，即「日凌模式」，以應對器地失聯情況。在進出日凌期間，地面每天接收火星環繞器狀態遙測，一方面判定環繞器在軌狀態，一方面判定太陽對器地通信的干擾。

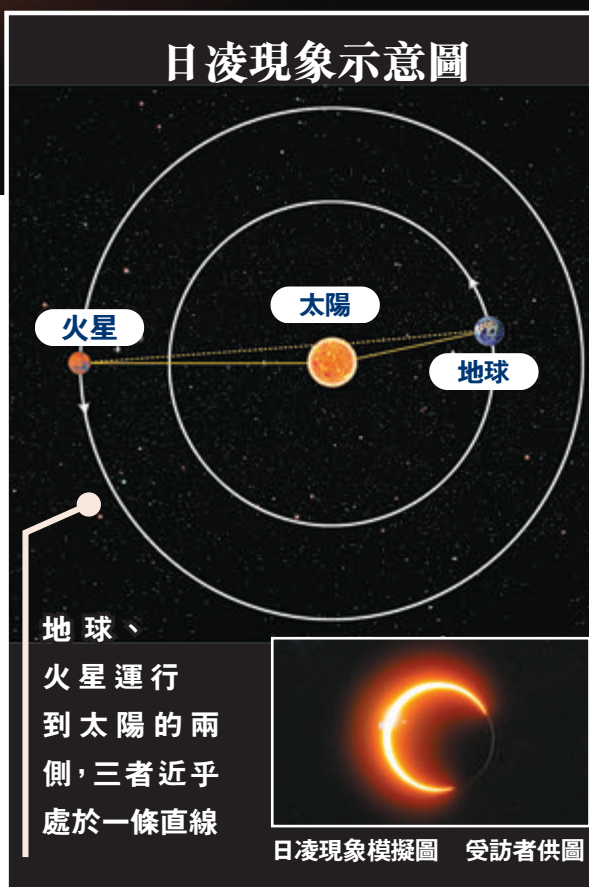
隨着火星、地球與太陽相對位置的移動，火星環繞器對地無線通信經歷了受到干擾、出現中斷、逐漸恢復的

過程。

2021年10月中旬，器地通信恢復，任務團隊開始了火星環繞器狀態評估工作。經過仔細分析與確認，火星環繞器狀態良好。日前，任務團隊通過地面發令形式，正式將器上狀態設置為「出日凌」。這標誌着火星環繞器順利完成了一月有餘的全自主飛行，圓滿通過了日凌考驗。

採集形貌地質等數據

天問一號的後續火星探測任務將重新啟動。據介紹，環繞器將於11月初進入遙感使命軌道，開展火星全球遙感探測，獲取火星形貌與地質構造、表面物質成分與土壤類型分布、大氣電離層、火星空間環境等科學數據，同時兼顧火星車拓展任務階段的中繼通信。



火星探測後續重要節點項目

重新進入科學任務軌道後，火星環繞器攜帶的7台載荷將會開機工作。

7台載荷：

- 中分辨相機
- 高分辨率相機
- 次表層探測雷達
- 礦物光譜分析儀
- 磁強計
- 離子與中性粒子分析儀
- 能量粒子分析儀

科學探測項目：

- 火星全球遙感探測
- 獲取火星形貌與地質構造、表面物質成分與土壤類型分布、大氣電離層、火星空間環境等數據
- 兼顧火星車拓展任務階段的中繼通信

整理：香港文匯報記者劉凝哲

旅遊疫鏈波及10省區 源頭仍不明

抗擊 新冠肺炎

香港文匯報訊（記者 馬曉芳、李陽波 北京、西安報道）香港文匯報記者從22日舉行的北京疫情防控新聞發布會獲悉，22日零時至12時，北京新增4例京外關聯本地新冠肺炎確診病例，病例曾自駕前往內蒙古寧夏山西等地旅遊。目前北

京昌平區北七家鎮宏福苑社區已調整為中風險地區。另據通報，21日零時至24時，內蒙古新增確診11例，甘肅新增9例。此外，陝西新增3例均在西安市，都與此輪疫情的焦點「西部旅遊」有關。

內蒙古兩例屬Delta變異株

截至10月21日，此輪本土疫情已波及10個省區，有明確關聯的新冠病毒陽性病例已超50人。雖然傳播

鏈較為清晰，但疫情源頭仍不明朗。10月21日，內蒙古自治區阿拉善盟召開新聞發布會，通報當地對兩例本土病例進行新冠病毒基因組序列測序，均屬於德爾塔（Delta）變異株。

孫春蘭籲減跨省旅遊

據新華社報道，國務院聯防聯控機制22日在京召開電視電話會議，中共中央政治局委員、國務院副總

理孫春蘭出席會議並講話。孫春蘭指出，當前國內出現多點散發疫情，感染者大多有跨地區旅遊活動，加上冬季因素的疊加影響，發展趨勢具有不確定性。各地要落實「四早」要求，壓實「四方責任」，強化應急處置的區域聯動，共享流調信息，及時精準推送風險人員數據並協查管控到位，迅速切斷傳播途徑和鏈條。外防輸入絲毫不能放鬆，堅持「人」「物」同防，全面排查口岸貨物入關風險隱患，定點卸貨、定期抽檢、嚴密消毒，最大限度地阻斷疫情經「物」傳播。要減少跨省旅遊等聚集性活動，景區景點實行預約、限流、错峰，人員密集場所嚴格落實查驗健康碼等措施，加強監測預警，合理設置核酸檢測點並向社會公開，及時反饋檢測結果。要繼續推進疫苗接種工作，引導群眾少聚集、勤洗手、戴口罩，持續做好個人防護。

另據廣東省疾控中心22日發布，要求廣東省內自10月2日以來從內蒙古阿拉善盟額濟納旗達來呼布鎮返粵未滿14天的人員，集中隔離至滿14天。

新疆受「制裁」企業斥美惡意抹黑

香港文匯報訊（記者 葛沖 北京報道）今年7月，美國商務部又將黑手伸向了新疆信息技術產業，將新疆6家企業列入「實體清單」，嚴重損害了企業的聲譽和利益。多位被列入「實體清單」的新疆企業負責人22日對此表示強烈憤慨和堅決反對，批評美國的所作所為完全是惡意抹黑和政治操弄，表示將通過法律手段維護自身合法權益，並敦促美國相關機構尊重事實，放棄偏見，停止政治操弄，撤銷「制裁」決定，消除負面影響。

企業：不存「侵犯人權高科技監控」

新疆維吾爾自治區22日舉辦涉疆問題新聞發布會。烏魯木齊天耀偉業信息技術服務有限公司總裁金志強介紹，公司是一家專注於軟件產品研究、開發的新疆智慧技術服務企業，公司讓全疆更多企業和個人都能感受到人工智能技術帶來的高效工作模式及全新生活體驗。公司的技術和服務，從不針對任何特定民族，目的是為了更好地維護新疆各族人民生命財產安全等基本權益。

新疆熙菱信息技術股份有限公司集團副總裁王繼龍稱，公司產品在智慧城市、智慧旅遊、智慧園區、智慧機場等方面的場景應用，目的是降低客戶成本、提高經濟效率，用科學手段創造價值、提升社會治理水平，提高各族群眾安全感。他說，我們的產品既不針對任何特定群體，更不存在任何「侵犯人權和高科技監控」的行為。

新疆立昂電信技術股份有限公司數字銷售中心客戶經理劉飛介紹，公司業務主要集中在數字城市系統服務、IDC數據中心及雲計算服務、電信運營商增值服務和通信網絡技術服務等方面，這些業務都是為了更好地服務社會、服務全疆各族群眾，為大家提供數字化、智能化、便利化的服務系統，又何來「侵犯人權」一說？

官員：美是「現代奴隸制」國家

新疆維吾爾自治區人民政府新聞發言人徐貴相在發布會上指出，美國才是真正存在強迫勞動的國家。他說，從歷史上看，美國大肆販賣黑奴和華工，欺壓印第安人。近年來，美國更是刻意逃避勞工保護責任，導致人口販運問題氾濫成災，農業領域強迫勞動觸目驚心，私營監獄罪犯淪為奴隸，濫用童工現象普遍存在，女性和殘疾人勞動權益屢遭侵害，就業領域歧視問題持續惡化，完全是一個活生生的「現代奴隸制」國家。

徐貴相表示，農場工人被排除在美國勞動立法之外，基本權利得不到應有的保護。據統計，30%的農場工人及其家庭生活生活在聯邦貧困線下，他們難以表達自己的訴求，經常遭受威脅或暴力並被強迫勞動。



大運河文化帶京杭對話杭州開幕 「燃燈佛舍利塔」非遺國禮亮相

香港文匯報訊（記者 張帥 杭州報道）2021中國大運河文化帶京杭對話22日在浙江杭州開幕。今年京杭對話活動以「走向共同富裕的千年運河」為主題，深入挖掘大運河文化的時代價值，帶動全流域打造人文運河、生態運河、魅力運河。活動並專門展出「燃燈佛舍利塔」非遺國禮，其採用中國非物質文化遺產花絲鑲嵌工藝製作而成，代表了中國花絲鑲嵌的最高技藝。

2021中國大運河文化帶京杭對話由北京市人民政府新聞辦公室、浙江

省人民政府新聞辦公室、杭州市人民政府、中國新聞社、世界運河歷史文化城市合作組織（WCCO）共同主辦。在活動安排上，主辦方設置文化展、大型京劇交響套曲《京城大運河》、「魅力北京浙江周」、「國風瑰麗」中國大運河廟會、「生態修復水土共治」主題研討會、大運河國際詩歌節、京杭對話雅集等活動，向世界講好中國故事。

活動展出的非遺國禮展品「燃燈佛舍利塔」位於北京市通州區北運河岸邊的鎮河寶塔為原型，受到

廣泛關注。燃燈佛舍利塔由須彌座、塔身、塔剎組成，古塔採用蓮花形須彌座形式，雙束腰。塔身每層都懸掛着一枚青銅風鈴，一共有2,248枚。據了解，其製作過程不僅運用了花絲、鑿刻、點藍、大漆等傳統工藝，還結合了3D噴蠟等現代首飾的製作工藝，體現了花絲鑲嵌的最高技藝。

大運河連起京津冀、蘇浙皖以及魯豫八個省市，北京通州是千里運河的北首，杭州拱墅位於京杭大運河的最南端。值得一提的是，2022年，兩地



將分別迎來北京冬季奧運會和杭州亞運會。在今年「京杭對話」活動期間，主辦方邀請北京冬奧會吉祥物「冰墩墩」和「雪容融」來到杭州拱宸橋，與杭州亞運會吉祥物「宸宸」一起，與民眾一同聯遊大運河。