



嫦娥六號背取樣 將搭載歐法載荷

中國與歐洲和法國簽備忘錄 合作開展行星科學及月壤物理性質等研究

香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道)中國探月工程嫦娥六號月球探測任務公布新進展,中國國家航天局日前與歐洲空間局、法國國家空間研究中心簽署兩份諒解備忘錄,明確在嫦娥六號任務上搭載歐方研製的月表負離子分析儀和法方氦氣探測載荷。中國嫦娥六號月球探測任務擬實現人類首次在月球背面取樣返回,備受世界各國科學研究界的關注。依照此前消息,嫦娥六號將於2024年前後發射升空。



張克儉在巴黎會見法國國家空間研究中心主席巴蒂斯特。國家航天局供圖



張克儉在巴黎會見歐洲空間局局長阿蘇巴赫。國家航天局供圖

歐法載荷介紹

月表負離子分析儀：

◆將進行月表原位反向散射和濺射負離子探測,開展行星科學的基礎問題研究。

氦氣探測載荷：

◆將測量月球表面的氦氣及其衰變產物,優化月球氣體輸運模型,進一步完善月壤物理性質認知。

整理：香港文匯報記者 劉凝哲

搭載歐洲月表負離子分析儀

「中國的航天」微信公眾號報道,6月8日,中國國家航天局局長張克儉在巴黎分別會見了歐洲空間局局長阿蘇巴赫、法國國家空間研究中心主席巴蒂斯特,並完成上述諒解備忘錄的簽署。中歐在月球與深空探測、對地遙感以及空間科學等領域合作進行深入交流,雙方還簽署了《中國國家航天局與歐洲空間局關於在嫦娥六號月球探測任務上搭載月表負離子分析儀的諒解備忘錄》,明確在嫦娥六號任務上搭載歐方研製的月表負離子分析儀,進行月表原位反向散射和濺射負離子探測,開展行星科學的基礎問題研究。

上「連戰連捷」,尤其是嫦娥四號已實現的首次月球背面著陸探測,以及嫦娥六號即將實現月背首次取樣返回等任務中,為人類拓展了對神秘月背的認知。嫦娥六號任務的工程目標是突破月球逆行軌道設計與控制技術、月背智能採樣技術和月背起飛上升技術,實現月球背面自動採樣返回,同時開展有效的國際合作。

作為中國探月四期工程中的第一個任務,嫦娥六號較此前有着更多的國際合作項目。據報道,嫦娥六號國際載荷搭載合作遴選結果已公布,除搭載前述兩台載荷以外,還有巴基斯坦、意大利等國家載荷搭載方案已入選。嫦娥七號載荷搭載合作機遇公告已發布,並收到11個國家18個載荷合作意向。嫦娥八號載荷搭載合作機遇公告今年內也將發布,鵲橋通導遙綜合星座設計方案全球徵集活動也已啟動。

共建國際月球科研站工程

中國探月四期工程,是建設國際月球科研站的先導。據悉,由中國提出,聯合多國共同建設的國際月球科研站目前已得到多國積極響應,俄羅斯、巴基斯坦、阿聯酋和亞太空間合作組織等已簽約加入,還有十餘個國家和組織正在協議談判中。中國探月工程總設計師、深空探測實驗室主任吳偉仁院士表示,歡迎各個國家、國際組織和有關研究機構與我們攜手一道共同建設和實施國際月球科研站這一重大科學工程,同時也共同發起成立國際月球科研站合作組織,共同管理科研站設施,共享科研成果。

搭載法國氦氣探測載荷

今年4月,法國總統馬克龍訪華期間,中國向法國贈送了1.5克科學用月球樣品。6月8日,張克儉在巴黎會見了法國國家空間研究中心主席巴蒂斯特,就深化月球與深空探測、衛星工程及應用等領域合作達成共識。雙方舉行了嫦娥五號月球樣品接收儀式,中方方法頒發了月球科研樣品饋贈證書。此外,中法還簽署了《中國國家航天局與法國國家空間研究中心關於在嫦娥六號月球探測任務中開展科學合作的諒解備忘錄》,明確了將在嫦娥六號任務中搭載法方氦氣探測載荷。該載荷將測量月球表面的氦氣及其衰變產物,優化月球氣體輸運模型,進一步完善月壤物理性質認知。

嫦娥七號收到11國載荷意向

近年來,中國在月球探測、火星探測

探月四期嫦娥「三劍客」肩負重任



特稿

2021年,中國嫦娥五號探測器從月球取回月球樣本,標誌着探月工程「繞、落、回」三期計劃的圓滿成功。目前,中國探月四期工程已啟動,嫦娥六號、七號、八號將繼續飛往月球,肩負起為月球科研站建設前「鋪路」的重任。多個信息表明,探月工程目前進展順利,明年前後,嫦娥六號或將為人類採集回第一杯來自月球背面的月壤。

中國探月工程總設計師吳偉仁院士此前介紹,作為國際月球科研站基本型建設階段的重要任務,嫦娥六號將於2024年前後發射,實施月背採樣返回任務,並開展

月球背面著陸區的現場調查和分析、月球背面樣品的分析研究等。嫦娥七號將於2026年前後發射,由着陸器、飛躍器等組成,開展月球南極極表環境、月壤水冰和揮發組分的探測與研究等。

月球科研站五大科學主題研究

嫦娥八號將於2028年前後發射,由着陸器、飛躍器、月球車和月面操作機器人等組成,與嫦娥七號任務探測器和鵲橋二號中繼星協同工作,構建月球科研站基本型,初步具備開展月球資源開發利用能力。2030年前後,將建成月球科研站基本型。此後,在完善型階段還將實施多次任務,比如,部署月面長期能源供給模塊和

多種形式機器人,攜帶樣品返回地面,建立月基觀測設施等。

月球科研站將開展五大科學主題研究:月球「考古」,破解月球起源與演化問題;巡天揭祕,研究宇宙黑暗時代和黎明時代如何演化;日地聯繫,探尋類地球生存環境的本質;基礎實驗,開展月球生態實驗、基礎科學實驗;資源利用,開發利用月球能源、物質資源。此外,月球科研站未來將由科研型試驗站逐步升級到實用型、多功能的月球基地。通過在軌或月面活動,獲得執行長期載人航天活動的經驗,並為載人火星任務驗證技術和能力。

◆香港文匯報記者 劉凝哲 北京報道

天安門城樓恢復對外開放 首批登樓幸運兒祝福祖國



◆中考後外地學生到北京遊玩,了解天安門城樓的歷史沿革,飽覽首都北京的美麗風景。香港文匯報北京傳真



▲中國共產黨老黨員、「光榮在黨50年」紀念章獲得者陳學良老人和夫人在天安門城樓參觀。香港文匯報北京傳真



▲13日,天安門城樓恢復對外開放,首批遊客登樓參觀。香港文匯報北京傳真

香港文匯報訊(記者 王珏、實習記者 蘇雨潤 北京報道)因新冠疫情暫停開放三年之久的天安門城樓,13日起恢復對外開放。首批在公眾號成功預約的幸運兒當日下午登上城樓,親身感受這座著名建築歷久彌新的宏偉氣勢,撫攬遠眺首都北京的天際線風景,並紛紛祝福祖國更加繁榮昌盛。

78歲老黨員喜睹恢弘城樓

初夏的北京天氣晴朗,藍天白雲下的天安門城樓紅旗招展,喜迎天南海北的遊客。因上午有外事接待活動,首批遊客被通知中午12點半入場。遊客登上天安門城樓後,可參觀城樓內部大廳,內飾古色古香,金碧輝煌。此外,正在展出的「天安門百年回顧」展覽,圖文並茂,遊客能

從中了解天安門沿革和曾在此舉行的重大活動。「這是我第一次來北京,沒想到遇到三年來天安門城樓恢復開放,特別幸運!」來自四川眉山市的陳學良老人已經78歲,他是一名中共老黨員,中國共產黨百年華誕之際還榮獲了中共中央首次頒發的「光榮在黨50年」紀念章。當年在電視上全程觀看了七十年國慶慶典和大閱兵,目睹天安門城樓的恢弘博大,心情非常激動,沒想到幾年後在孫子陪伴下和老伴來京旅遊時,有機會親身登上天安門城樓參觀,「天安門城樓是祖國的象徵,祖國的心臟,無比雄偉,祝福祖國繁榮昌盛!」

成都初中生登樓立志考北京高校

成都的初三學生孫小梅在中考後和媽媽來北京遊

玩,其間看到天安門城樓重新對外開放的消息,立刻去公眾號註冊預約:「真是拚手速,很快一周的名額都沒了,我們約到了第一天!」她在城樓上看到了天安門城樓的歷史沿革及首都北京的美麗風景,希望三年後能考上北京的高校。

天安門城樓是明清兩代北京皇城的正門,位於天安門廣場北端。它是中國古代最壯麗的城樓之一,以傑出的建築藝術和特殊的政治地位為世人所矚目。1949年10月1日,中華人民共和國開國大典在這裏舉行,此後作為國家重要政治活動場所,還舉行了多次重大慶典和重要活動;1988年1月1日,天安門城樓開始向公眾開放。多年來,天安門城樓經過幾次較大的維護修繕,售票、安檢等服務設施也進行了現代化改造,已經成為中外遊客嚮往的旅遊聖地。

中方：加入國際組織不是逛公園 不能想來就來想走就走

香港文匯報訊 據中新社報道,針對美國計劃重新加入聯合國教科文組織,中國外交部發言人汪文斌13日在例行記者會上表示,如果美方這次是真心誠意重新加入,就應盡快全額補繳拖欠教科文組織多年的會費,不能把加入國際組織當作逛公園,想來就來,想走就走。

有記者提問,據報道,美國國務院發言人日前稱,美方已致信聯合國教科文組織,通知美國計劃重新加入該組織決定。12日,教科文組織總幹事阿祖萊向機構成員國代表就此進行了通報。中方對美國重返教科文組織有何評論?

「我們注意到美方有關表態,希望美方這次所作決定是負責任的,初衷是支持多邊主義、促進國際合作。」汪文斌說。

美曾兩次退出 拖欠多年會費

汪文斌介紹說,美國曾兩次退出聯合國教科文組織,對該組織工作產生負面影響。作為國際組織的成員是很嚴肅的事。如果美方這次是真心誠意重新加入,就應展現遵守國際規則、尊重國際法治的誠意,切實履行作為一個負責任國家應盡的國際義務,包括盡快全額補繳拖欠教科文組織多年的會費,不能把加入國際組織當作逛公園,想來就來,想走就走;更不能把國際組織當作地緣政治的博弈場,假國際社會之公謀求維護自身所謂「全球領導力」之私。

促美停止濫用「實體清單」打壓中企

當天另有記者提問,美國商務部將數家公司列入出口管制「實體清單」,理由是這些實體招募西方飛行員培訓中國軍事人員或研發高超音速武器。外交部對此有何評論?

汪文斌指出,美方為了維護自身軍事、科技霸權,一再泛化國家安全概念,濫用國家力量,無理打壓中國企業,肆意破壞國際經貿秩序和世界貿易規則,嚴重危害全球產業鏈供應鏈穩定,已經到了歇斯底里、不擇手段的地步。

他表示,中方堅決反對美方上述舉措,要求美方立即糾正以涉軍、人權等問題為幌子,將經貿科技問題政治化、工具化、武器化的錯誤做法,停止濫用「實體清單」等出口管制工具遏制打壓中國企業。中方將繼續採取必要措施,堅決維護中國企業合法權益。