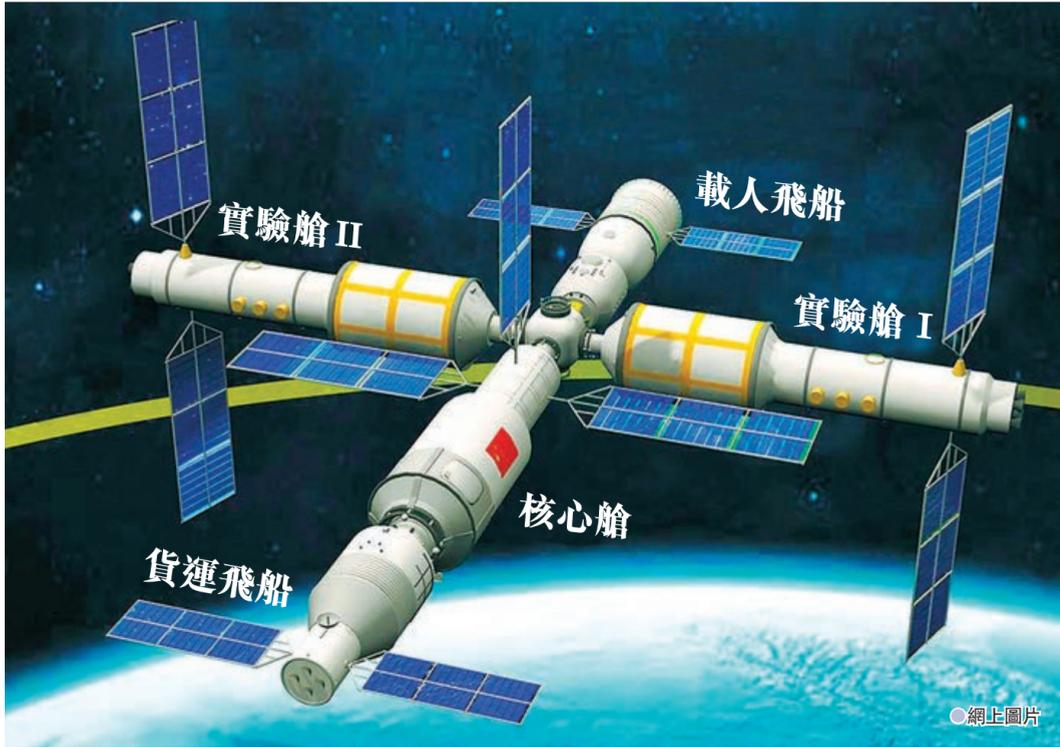


香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道)中國載人航天工程總設計師周建平日前在接受內地媒體採訪時表示,中國將於今年春季在海南文昌用長征五號B遙二火箭發射空間站(港稱:太空站)核心艙。核心艙入軌後,中國將相繼發射貨運飛船和載人飛船,對空間站的關鍵技術進行進一步驗證,包括進一步驗證航天员出艙活動等技術。目前,核心艙已經基本完成測試的全部工作,航天员乘組已選定,正在開展任務訓練。



天和核心艙實物(工藝驗證艙)早前亮相第三屆中國國際航空航天博覽會。資料圖片



●網上圖片

中國太空站核心艙擬今春升空

於文昌用長五B遙二火箭發射 將與2實驗艙進行在軌組裝建造

央視新聞報道,「十三五」期間,中國載人航天工程圍繞空間實驗室飛行任務和空間站研製建設等工作取得顯著進展和重要成果,力爭2022年前後完成在軌建造計劃,為後續實現空間站長期穩定在軌運營進行準備。空間站核心艙初樣產品已與運載火箭系統、發射場系統、航天员系統等各大系統進行了合練,全面考核了空間站系統的正確性。

將發射載人和貨運各4艘飛船

按照計劃,中國空間站將先後發射天和核心艙、問天實驗艙和夢天實驗艙,進行空間站基本構型的在軌組裝建造。其間,規劃發射4艘神舟載人飛船和4艘天舟貨運飛船,進行航天员乘組輪換和貨物補給。航天科技集團五院空間站系統總設計師楊宏表示,目前正進行地面各項實驗的驗證,以確保能夠有效地識別風險,能夠控制好產品質量,能夠有效地控制住風險,把問題消滅在地面研製期間。

選定4次飛行任務乘組 每組3人

在備受關注的航天员方面,官方明確將在空間站建造階段進一步驗證航天员出艙技術。中國在2008年神舟七號任務中,由航天员翟志刚完成首次太空出艙任務,此後再

未就此項技術進行驗證。官方表示,2017年3月開始,航天员訓練就全面轉入了空間站的任務準備。目前執行空間站建造階段,4次飛行任務的航天员乘組已經選定,任務周期為3個月至6個月。任務乘組參加了近百次的工程研製和試驗活動,包括人船、人船地、人船站地聯試,出艙活動的水下驗證試驗和功效學的評價等各項試驗。

據介紹,2020年10月1日,中國第三批18名預備航天员加入航天员隊伍,包括7名航天駕駛員、7名航天飛行工程師和4名載荷專家,他們將參加空間站運營階段各次飛行任務。中國載人航天工程航天员系統總設計師黃偉芬表示,綜合考慮了航天員的飛行經驗、現狀、年齡以及心理相容性協同配合等因素,統籌搭配了4次飛行乘組,每個乘組是3個人,由執行過飛行任務的航天员來擔任指令長。

隨著國際空間站的設計壽命即將到期,正在建設中的中國空間站有望成為未來人類唯一的近地空間站。官方表示,中國空間站核心艙等各艙段研製進展順利,空間應用系統正在開展空間站科學實驗設施研製,以及運營階段應用任務論證工作。對於未來的計劃,中國還在組織載人月球探測的方案,深化論證和關鍵技術攻關。

「天問一號」下月進環火軌道

特稿
中國人正在享受元旦小長假之時,「天問一號」探測器沒有停歇,繼續朝著火星目標奮力飛行。3日,中國國家航天局對外界透露,截至1月3日6時,「天問一號」探測器已經在軌飛行163天,飛行里程突破4億公里,距離地球約1.3億公里,距離火星約830萬公里。探測器姿態穩定,按預定計劃將在下月實施近火制動,進入環火軌道,準備著陸火星。

發射場由長征五號遙四運載火箭發射升空後,成功進入奔向火星的軌道。按計劃,待「天問一號」進入環火軌道後,將在5月擇機實施降軌程序,當著陸巡視器與環繞器分離後,實現火星表面的軟著陸,火星車駛離著陸平台,開展巡視探測等工作。

攜13有效設備載荷 將完成5目標

官方透露,「天問一號」任務中攜帶了總計13種有效設備載荷,包括軌道器上的7台儀器包括兩台相機、火星軌道表層探測雷達、火星礦物學光譜儀、火星磁力儀、火星離子和中性粒子分析儀、火星高能粒子分析儀。在火星車上有6台儀器,包括多光譜相機、地形相機、火星表層探測雷達、火星表面成分探測器、火星磁場探測器和火星氣象監測儀。

依靠這些有效設備載荷將執行完成五項科學目標:一、繪製火星形態和地質

結構圖;二、調查火星表面的土壤特徵和水冰分布;三、分析火星表面的物質組成;四、測量電離層和火星地表氣候及環境特徵;五、探索火星的物理場(電磁場、引力場)和內部結構。

專家表示,中國人目前已成功完成了五次對月球的探測任務,但這些探月活動均屬於地月系統內的探測。「天問一號」探測器是中國首次自主探測火星,而且還是人類首次一次完成軌道器、著陸器和火星車三種形式的探測活動,複雜度和難度之高,為世界公認。一旦成功,將標誌著中國在深空探測領域取得了重大進展。

專家同時認為,在國際上,評判一個國家是否強盛,最重要標準之一是國家科技水平是否位居世界前列。由於「天問一號」凝聚了中國航天科技領域目前最高端的技術,並由最完備、最頂尖的人才打造而成,若此次探火成功實現,將是中國航天史上又一個里程碑式的存在,值得國人期待。 ■中通社

華中科技大自研量子重力儀通過驗收

香港文匯報訊 據中新社報道,記者3日從華中科技大學獲悉,該校引力中心團隊在量子重力儀研製方面取得突破,研製出實用化的高精度鈦



●華中科技大學研製的量子重力儀正在進行測量。網上圖片

原子絕對重力儀裝備,並於近日交付給中國地震局地震研究所。經過市區、郊區和野外台站等多個點位的雙盲測量評估,以及來自國家測繪地理信息局、中國地震局、中國科學院等多家單位的專家綜合評定,該儀器精度達到微伽水平,順利通過驗收。

有助地震孕震同震及震後監測

據介紹,作為為行業部門研製的量子重力儀,其成功交付將打破高精度重力儀國外技術壟斷局面,為中國高量子裝備發展提供新途徑,也為行業部門儀器使用提供具有中國自主知識產權的新選項,更能夠保障核心數據的安全。重力儀獲取的高精度地面重力信息,是研究地

球內部結構、密度和應力分布特徵的基礎數據,可為地震孕震、同震及震後監測提供重要數據支撐。

在中國科學院院士羅俊帶領下,華中科技大學引力中心胡忠坤、周敏康教授團隊歷經15年研究,攻克物質波干涉、超低頻隔振、裝備小型化等量子重力儀的關鍵技術,於2013年將量子重力儀的分辨率提升至國際最好水平,並保持至今;在2017年的第十屆全球絕對重力儀國際比賽中,合成不確定度(可理解為「測量精度」)達到3微伽,為同類型儀器精度最高。該團隊在聚焦前沿的同時,研製出具有自主知識產權的小型化量子重力儀裝備,為地震研究等行業部門提供了高精度量子重力儀。

穗「一點清關」港澳進境郵件增三成



●廣州海關所屬廣州郵局海關「一點清關」專崗使用信息化系統對港澳進境郵件進行監管。網上圖片

香港文匯報訊(記者 方俊明 廣州報道)香港文匯報記者3日從廣東省航空郵件處理中心獲悉,目前廣州口岸實施「一點清關」,提升灣區內港澳進境郵件的通關協作智能化水平。2020年前11個月,通過「一點清關」模式快速通關的港澳進境郵件近495萬件,同比增長三成。

運抵預前申報信息數據

在廣州海關郵遞物品監管中心,來自粵澳兩地車牌郵車的「E特快」標識郵件,在「一點清關」模式下通過傳送帶裝卸,而澳門郵政早已將該批郵件的電子申報數據發送至廣州國際郵件互換局,對接海關管理系統進行審單,實現24小時自動通關。

據了解,針對香港、澳門郵政「E特快」郵件時效日趨提升的需求,廣州口岸推動實現郵件運抵前申報信息數據預申報。郵件從港澳陸路口岸進境後直接運抵廣州國際郵件互換局清關,快速辦結海關手續,無需進一步轉關運輸監管,真正實現郵件「秒速通關」。

「每年有數百萬件港澳郵件從廣州口岸進境。此前,郵件需要在運抵後進行信息補錄、申報,加上轉關運輸存在路線迂迴、時效慢等問題,企業的運營成本不低。」廣東省航空郵件處理中心有關負責人表示,開通穗港、穗澳進境郵件「一點清關」業務後,此類郵件可直接運到廣州,依託信息化監管模式快速辦結海關手續,投遞效率提升了20%。接下來,穗港澳海關及郵政等部門將加強區域合作,為粵港澳大灣區寄遞物流發展注入新活力。

央廣電總台月內開播百集《美術經典中的黨史》

香港文匯報訊 為慶祝中國共產黨成立100周年,謳歌偉大的黨帶領人民取得翻天覆地的變化和成就,中央廣播電視總台將於今年一月推出百集特別節目《美術經典中的黨史》。在這裏,每一部美術作品都是經典!在這裏,每一部美術經典作品都蘊含着鮮為人知故事!

「國家隊」出手 權威解讀

《美術經典中的黨史》是由中央廣播電視總台聯合中國國家博物館、中國人民革命軍事博物館、中央美術學院等權威部門,從中國共產黨成立以來各個歷史時期的美術作品中,遴選最具代表性的經典作品,再現中國共產黨100年來波瀾壯闊的光輝歷程和巨大成就。

融合電視新技術 展現藝術之美

節目將黨史元素和美術元素通過虛擬手段在演播室設計上巧妙結合,創新黨史與藝術融合的演播室空間。嘉賓訪談結合故事短片、作品展示、動畫示意、歷史背景介紹等各元素,多手段、全方位、多維度帶你感知美術經典作品的獨具匠心和藝術魅力。

精彩動人故事 切莫錯過

我國權威黨史及美術專家作為嘉賓參與節目錄製,揭秘每一部經典作品背後驚心動魄的黨史故事,展示美術經典作品的獨具匠心和藝術魅力,進而使人們更加深刻領會習近平總書記關於「不



●中央廣播電視總台將於今年一月推出百集特別節目《美術經典中的黨史》。網上圖片
忘初心、牢記使命」重要指示精神的重大現實意義和深遠歷史意義,激勵全國人民為實現中華民族偉大復興中國夢而努力奮鬥!