

中國支持建「國際月球村」

嫦娥四號將搭載4台載荷探測月球背面



中國載人航天工程辦公室副主任楊利偉(中排左一)與美國前宇航員奧爾德林(中排左三)出席全球航天探索大會開幕式。新華社

香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道) 2017年國際航天探索大會昨日舉行中國專場全體會議，中國航天界的官員和專家介紹了中國探月和深空探測等領域的合作熱點。中國探月和航天工程中心主任劉繼忠表示，中國將於2018年發射嫦娥四號探測器，並搭載4台國際合作科學載荷，共探月球背面，在月球南極探測等熱點項目展開國際合作；中國支持建設「國際月球村」倡議，包括在月球建立科考站、長期能源供給且自主運行的科學設施。

國家航天局副局長吳艷華昨日在會上向參與嫦娥四號任務國際合作的歐洲空間局和德國、瑞典、荷蘭、沙特等4個國家的航天機構頒發了「中國探月工程嫦娥四號任務國際合作夥伴」紀念杯。

料實現地月數傳通信

國家航天局有關人員介紹，中國將在2018年發射嫦娥四號探測器，這是世界首顆在月球背面著陸並進行巡視探測的航天器。該探測器將利用月球背面區域可屏蔽地球無線電干擾等獨特優勢，各類科學載荷將共同實現月基低頻射電天文觀測與研究、月球背面巡視區形貌和礦物組份探測與研究、月球背面巡視區淺層結構探測與研究等方面的科學目標。同時，通過發射月一地數據中繼衛星，嫦娥四號將在國際上首先實現地月之間的測控和數傳中繼通信。

據了解，嫦娥四號已確定將搭載荷蘭低射頻電探測儀、德國月表中子輻射劑量探測儀、瑞典中性原子探測儀和沙特月球小型光學成像探測儀4台國際合作科學載荷。這些載荷由中國航天機構按照技術指標先進性、科學目標創新性、任務功能適用性、工程可實現性等基本原則，面向全球徵集，它們將有助於科學家獲得月球空間低頻電磁波環境背景分佈變化信息，利用月表粒子實測數據精確分析月壤、岩石含水量，並有望解決月表能量中性原子和正離子等相關的國際前沿月球科學問題，開闢空間天文學探測研究的新疆界。

擬開展太空科學實驗

在載人航天工程方面，中國載人航天工程辦公室副主任楊利偉指出，中國空間站在核心艙、兩個實驗艙上均配備了具有國際化標準接口的科學實驗櫃，用於開展各類空間科學實驗，主要領域包括：空間生命科學與生物技術、微重力流體物理與燃燒科學、空間材料科學、微重力基礎物理、多用途科學實驗等。

楊利偉續指，在空間站的建造過程中，中國還將研製發射兩米口徑的空間天文望遠鏡，可用於開展大規模、多色成像與無縫光譜巡天，為天文和物理科學前沿研究提供觀測數據。該天文望遠鏡將與空間站共軌飛行，必要時可與空間站對接，進行推進劑補加、設備維修及更換工作。

國家航天局有關人員還強調，中國將更廣泛地與各航天國家共商空間探索大計，共建合作平台、共享探測成果。在月球探測、火星探測、載人航天、空間環境探測等領域積極開展國際合作，積極推進並參與重要的國際空間科學計劃和雙邊及多邊合作項目，和平探索開發和利用太空，讓航天探索和航天科技成果為創造人類更加美好的未來貢獻力量。



中國有實力、有誠意促航天合作。圖為中國火箭於今年3月首度亮相澳大利亞航展。資料圖片



在全球航天探索大會上，中國航天員王亞平(左三)和中外少年進行「暢想未來」互動活動。新華社



全球航天探索大會開幕式現場。網上圖片

習近平致函賀全球航天探索大會

香港文匯報訊 據中新社報道，2017年國際航天探索大會昨日在北京開幕，國家主席習近平向大會致賀信。

習近平指出，人類自古就對浩瀚的宇宙空間充滿好奇和嚮往，中華民族世代傳遞着飛天的傳說和夢想。20世紀，人類寫下了太空探索的輝煌篇章。航天科技對人類社會發展和人民生活產生了重大影響。面向未來，航天科技成果必將更好地造福世界各國人民。

習近平續指，中國歷來高度重視航天探索和航天科技創新，願加強同國際社會的合作，和平探索、開發和利用太空，讓航天探索和航天科技成果為創造人類更加美好的未來貢獻力量。相信本次大會將有力促進全球航天科技發展和國際交流合作。

促航天合作 中國有實力有誠意

微觀點

時隔7年之後，國際宇航聯合會(IAF)全球系列會議再次在中國舉行。2017年國際航天探索大會是近期中國舉行的最高規格航天國際會議。國家主席習近平發來賀信，副主席李源潮出席會議，顯示出中國政府對這次會議的重視，以及對深化航天國際合作、共同開發及利用太空資源的期待。

曾幾何時，中國是被各個航天大國「屏蔽」的國家，國際空間站計劃等重大项目曾拒絕中國參與，這也令中國開始發展完全獨立自主的載人航天、月球探測等工程。如今的中國，可以說穩居

世界航天的第一梯隊。政府舉國之力推動航天項目的發展，促進科技創新能力不斷升級，培養並擁有一支年輕、富有朝氣的航天隊伍，近年來航天事業取得的豐碩成果也令外國業界驚嘆不已。

與中國進行航天合作正成為世界更多國家的選擇。中國空間站即將成為未來唯一的近地軌道實驗平台，中國即將在明年開展月球背面的「探險之旅」，並計劃探測火星、木星等，這些都將成為世界航天乃至空間科學界關注的焦點。

值得一提的是，「國際月球村」計劃成為今次會議討論的熱門。中國和歐空局就此進行密

切協商，並進行前期預研和遠景規劃。如果這一計劃成真，月球村、月球基地或月球科考站，不僅將成為人類在微重力環境下邁向深空的最佳跳板，更將成為人類在地外天體上實施的第一個重大工程。因此，該計劃或成為改變人類文明進程的項目，其意義不言而喻。

探索宇宙的奧秘、和平利用外層空間是人類共同的目標，開展更加緊密的航天國際合作的趨勢不可逆轉。中國正用屢次成功發射航天火箭的實踐證明自己已開拓中國的實力，也在用更加開放、透明的合作姿態表明自己的誠意。 ■香港文匯報記者 劉凝哲

楊利偉：採VR模擬太空訓練航天員

香港文匯報訊(記者 劉凝哲 北京報道) 中國載人航天工程辦公室副主任楊利偉昨日在接受香港文匯報記者



中國載人航天工程辦公室副主任楊利偉。香港文匯報記者劉凝哲攝

採訪時表示，為滿足中國空間站建設的需求，航天員在訓練中採用虛擬現實(VR)等技術模擬太空環境，並進行空間站設備組裝、維修等訓練。目前，中國正在對載人登月進行前期項目論證，相信中國踏上月球的時間「不會太長」。

2003年，因出色完成神舟五號航天任務，楊利偉成為中國進入太空的第一人。他介紹，如今的航天員訓練已較以往有很大不同。目前，中國航天員正使用VR等技術，進行空間站組裝、維修及太空出艙等訓練。隨着航天技術的發展，人類進入太空的年齡限制將越來越寬泛，他期待能夠執行載人登月任務。

楊利偉表示，今年將啟動第三批航天員的選拔活動。與此前的兩批航天員不同，這批航天員主要將在空間站上工作。在空間站中，科學實驗大增，航天員須有更多的知識儲備，因此，相關部門將從地方、社會上選拔工程師和科研人員，包括飛行工程師、載荷專家，且大都需要研究生以上學歷。新一批航天員會選拔10名至12名，其中女性為2名左右。

擬2022年建成空間站

北京理工大學鄧玉林教授團隊研製的太空生命科學載荷，日前搭乘美國太空探索技術公司研發的「獵鷹9」

火箭首「訪」國際空間站，被外界視為中美航天合作「破冰」的標誌。楊利偉對此表示，由於美國先期設立了限制中美開展航天合作的「沃爾夫條款」，目前美國航天界對中國航天界仍處於「屏蔽」狀態。然而，中國已與歐空局等世界其他航天機構建立起非常好的合作關係，中美開展航天合作也將是大趨勢。

據了解，中國計劃在2022年完成空間站的建造，該空間站將成為巨大的近地空間科學實驗平台。楊利偉指出，中國的空間站計劃是開放的，未來可以與其他國家進行艙內、艙外的科學實驗合作，甚至包括聯合飛行、艙段等方面的合作。

中國社科院發佈黃皮書：印巴加入後 上合組織或臨四大挑戰

香港文匯報訊(記者 王珏 北京報道) 由中國社會科學院俄羅斯東歐中亞研究所和社會科學文獻出版社共同發佈《上海合作組織黃皮書：上海合作組織發展報告(2017)》(黃皮書)指出，印度和巴基斯坦將加入上海合作組織(上合組織)，助力該組織進入一個新的發展階段，可稱作「升級版」的上合組織，然而，上合組織也面臨責任加大、協商難度加大、安全合作難度加大、組織協調機制變化等四大挑戰。

黃皮書續指，印巴加入後，「升級版」的上合組織的規模和影響力將擴大。具體表現在5個方面：人口增加，成員國人口佔世界比重從25%提升到44%；地域擴展，從中亞拓展到印度洋；經濟實力佔世界GDP的15%擴大到佔25%；安全合作從維護中亞及其周邊穩定擴大到歐亞大陸區域安全穩定；從推動地區和諧到構建更加公平合理的世界政治經濟新秩序。

黃皮書進一步指出，印巴加入將給上合組織帶來新的挑戰。首先，責任擴大，上合組織需有更大的內部調控

能力，需妥善處理成員國之間的歷史遺留矛盾，需更好發展經濟，改善民生，需承擔更大的國際責任；其次，協商一致的決策方式可能面臨挑戰，可能導致很多決策無法達成共識，協調商談的難度可能更大，組織「論壇化」的可能性增加；再次，安全合作難度加大，因印巴兩國對恐怖和極端組織的定義同其他成員國不同，中印和印巴間的邊界糾紛尚未徹底解決，這些矛盾可能帶入上合組織，甚至可能在一些議題上引發中俄分歧，並迫使中亞國家站隊表態，進而削弱上合組織的形象和影響力；最後，可能造成組織協調機制變化，出現以下三種情況：一是沿用中俄兩國協調的慣例，印只作為一個成員國來平等對待；二是印繼續特立獨行，不配合中俄立場；三是形成中俄印三國協調新機制。

為化解印巴加入後可能出現的矛盾，黃皮書建議，進一步加強中俄政治互信，繼續深入做好中亞國家工作，努力增強上合組織的影響力，努力爭取印度對「一帶一路」倡議的支持。

美駐華代理大使辭職或因不滿特朗普退出《巴黎協定》

香港文匯報訊 據中通社及環球時報報道，美國駐華大使館臨時辦代阮大為宣佈辭職。有報道引述美國國務院官員指，阮大為辭職是因為不滿美國總統特朗普宣佈退出《巴黎協定》。美國駐



美駐華代理大使阮大為辭職，或因不滿特朗普宣佈退出《巴黎協定》。資料圖片

華大使館相關人員日前表示，阮大為辭職是他的個人決定，「我們感謝他多年來為美國國務院全心全意地服務」，證實辭職消息屬實。

特朗普總統上周宣佈美國退出限制溫室氣體排放的《巴黎協定》，稱該協定損害美國經濟並減少就業崗位，遭到國際社會的強烈譴責。

據了解，美國前駐華大使馬克斯·博卡爾斯於今年1月中旬離任後，阮大為一直作為代理大使主持日常工作。新任美國駐華大使布蘭斯塔德或在6月底或7月初赴北京履新。

阮大為1990年加入美國國務院，在2016年1月就任美國駐華

大使館的使團副團長一職之前，曾擔任美國國務院阿富汗事務辦公室主任、阿富汗和巴基斯坦事務特別代表的高級顧問。2011至2012年，阮大為曾擔任美國駐阿富汗喀布爾大使館的政治參贊。

阮大為精通漢語(普通話)、法語、達里語和希臘語，曾在華盛頓特區、北京、台北、上海、雅典和毛里求斯的路易港任職。在華盛頓，他曾在韓朝事務辦公室工作，並曾擔任負責政治事務的次國務部長的特別助理。2015年，阮大為因為在確保唯一一名被阿富汗敵方扣押的美國服役人員回國的過程中發揮了重要作用，獲得了美國國務院頒發的傑出榮譽獎。