

習近平考察青海：保護環境前提下搞好開發利用



■習近平與長江源村牧民熱烈擁抱。新華社

香港文匯報訊 據新華網報道，經過3個多小時飛行，習近平總書記22日中午抵達平均海拔2,800米的青海省海西蒙古族藏族自治州格爾木市，隨後驅車60公里來到青海鹽湖工業股份有限公司鉀肥分公司碼頭。習近平在這裡聽取了柴達木盆地發展循環經濟和鹽湖資源綜合利用情況介紹，了解企業生產經營、產業技術升級、高原特色生物產業發展、鎂合金新材料等情況。

習近平沿着木棧道走到碼頭，察看現代化採鹽船作業。得知企業發展目標是用5至10年建成全球鎂鉀鉀行業最大的領軍企業，習近平表示肯定。

習近平指出，鹽湖是青海最重要的資源。要制定正確的資源戰略，加強頂層設計，搞好開發利用。循環利用

是轉變經濟發展模式的要求，全國都應該走這樣的路。青海要把這件事情辦好，發揮示範作用。青海資源也是全國資源，要有全國一盤棋思想，在保護生態環境的前提下搞好開發利用。

與藏族同胞共話幸福生活

22日下午，習近平來到格爾木市唐古拉山鎮長江源村考察生態移民、民族團結和基層黨建工作。總書記的到來讓這個藏族村莊沸騰了。村民們身着盛裝，獻上潔白的哈達、切瑪、青稞酒，表達對總書記最隆重最熱烈的歡迎。

在村民申格家寬敞明亮的藏式客廳裡，習近平同他們拉起家常，了解一家人的收入、工作、學習情況。「小

孩子幾年級了？」「五年級了。」申格的外孫才仁巴桑站起來一邊回答一邊向總書記敬了少先隊禮。申格告訴總書記，生態移民之前，他們住在三江源自然保護區內，那裡海拔4,700米，住帳篷、睡地上，點的是羊油燈。搬遷後，住上了國家給蓋的新房，睡在了床上，傢具家電也齊全了。黨的政策特別好，生活已經好了，提前圓夢了。」總書記高興地說：「你們的幸福生活還長着呢，希望你們健康長壽。」

離開長江源村時，村裡男女老少排起長隊，揮着哈達，高喊「總書記好」「扎西德勒」，依依不捨同總書記握手話別。一位由大人抱着的小姑娘向總書記獻上哈達，總書記輕輕親吻孩子的臉頰，希望她健康成長。

中國火星探測器外觀公佈

2021年着陸火星赤道附近 一步實現「繞、落、巡」

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）中國首次火星探測任務已正式立項並按計劃實施。昨日，官方公佈首個火星探測器以及火星車外形設計構型。記者了解到，中國將在2020年下半年發射火星探測器，預計在2021年「七一」之前抵達火星，着陸在靠近火星赤道的北緯低緯度地區。中國將一步實現對火星的「繞飛、着陸、巡迴」探測，這也是世界首次進行類似探測。

距離地球最遠達4億公里的火星，是太陽系中與地球自然環境最為相似的行星，成為人類開展星際探索的首選目標。中國航天界呼籲多年的火星探測工程，終在今年1月11日正式立項。火星探測器計劃於2020年在海南文昌發射場，由長征五號運載火箭將火星探測器直接送入地火轉移軌道。

與其他國家以往的探火任務不同，中國將一次性實現「繞、落、巡」三項目標。「不僅要實現環繞火星全球遙感探測，還要突破火星進入、下降、着陸、巡視、遠距離測控通信等關鍵技術，使我們真正進入深空，走近火星揭開她神秘的面紗。」中國首次火星探測任務工程副總指揮、探月與航天工程中心主任劉繼忠說。

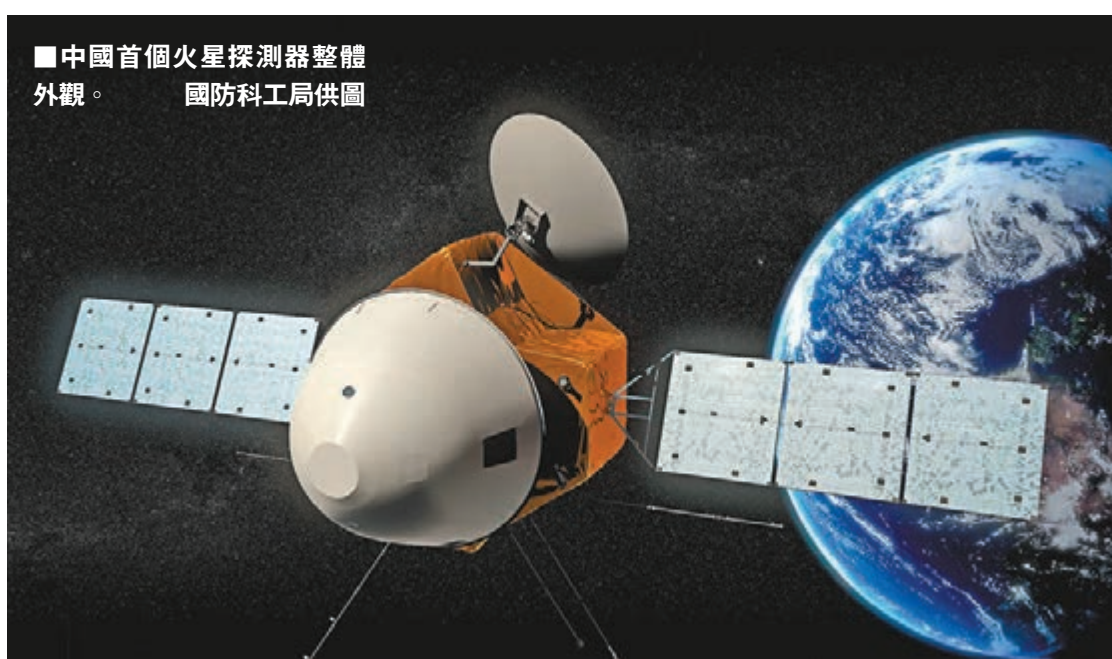
環繞器可工作2年

「這是其他國家第一次實施火星探測前所未有的，面臨的挑戰也是前所未有的。」中國首次火星探測任務工程總設計師張榮橋詳細介紹了火星探測工程的實施細節。中國的火星探測器在升空後，將進行長達約7個月的巡航飛行到達火星，隨後被火星引力捕獲，成為環繞火星飛行的探測器。經過繞飛一段時間後，着陸巡視器與環繞器分離，經過氣動外形減速、降落傘減速、反推發動機減速，展開着陸腿，緩衝着陸到火星表面。隨後，着陸器將釋放出火星車，開展巡視探測。環繞器在火星軌道上飛行，進行科學探測，並為火星車提供對地數據中繼服務。

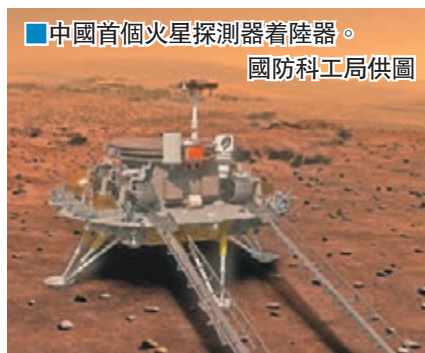
「火星環繞探測器可以工作一個火星年也就是兩年時間，火星車則可以工作三個火星月，大約92天」，葉培建院士告訴記者。目前，中國火星探測器的着陸地點並未確定，但大致在火星北緯低緯度地區，也就是靠近赤道附近。

探測工程全球徵名

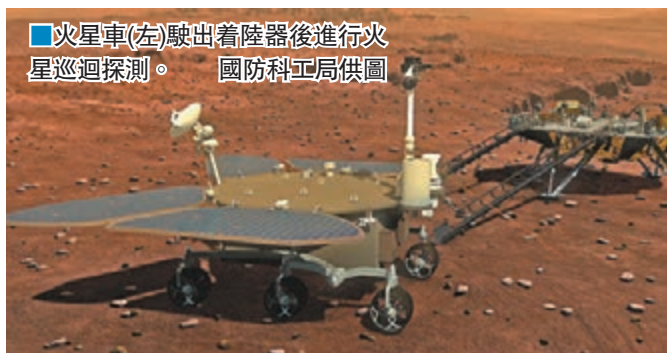
中國首個火星探測工程名稱和圖標全球徵集活動正式啟動，官方期待通過徵名，促進民眾對火星探測重大意義的理解，並更好地展示火星探測工程的國家形象。張榮橋表示，火星探測工程自2014年9月已進入方案階段研製，通過20個月方案階段論證，已經轉入初樣研製階段。初樣的研製階段，約需持續2年多的時間。儘管工程研製難度很大，但推進較順利。



■中國首個火星探測器整體外觀。國防科工局供圖



■中國首個火星探測器着陸器。國防科工局供圖



■火星車(左)駛出着陸器後進行火星巡迴探測。國防科工局供圖

從1960年10月10日蘇聯發射「火星1960A」探測器至今，人類共組織實施了43次火星探測任務，成功率僅約5成。而且，受天體運行規律的約束，每26個月地球人才會迎來一次火星探測的有利發射時機，這意味著，從現在起到2020年前後僅有3次發射機會。

火星探測究竟有多難？「火星距離地球最近也有5,500萬公里，是地球和月亮間距離的140多倍。」火星探測器總設計師孫澤洲告訴記者。這樣遠的距離，對於探測器奔向火星時的準確入軌問題，以及對探測器的控制和測控，都是難點。

地球指令發射至火星需23分鐘

舉例說明，同樣強度的信號，從火星發射到地球接收，比從月球發過來接收要弱一百萬倍。不僅是衰減，更致命的問題是信號延遲。火星探測工程總設計師張榮橋說，如果從地球發出指令，讓火星上的探測器做一個動作，指令將在23分鐘後才能到達，而探測器的執行反饋給地球又需要23分鐘。相當於在40多分鐘後，火星上的探測器才能接收到地球上的指令。

不僅是工程技術上的難度，火星還有着地球人無法想象的環境。無論是火星上微薄的大氣，還是不時侵襲的沙塵暴，火星上極為多樣的氣候、環境都將給探測帶來未知挑戰。這些未知數，正是科學探索的魅力所在。「對於全世界的科學家來說，探索火星最大的問題，在於它是一個未知大於已知的神秘星球，而要揭開這些秘密，只能依靠科學的思維和手段。」張榮橋說。

■記者 劉凝哲

火星車生存臨三大難題



中國首個火星車如何能夠在地表複雜、環境惡劣的火星上實現自主巡迴探測，成為科學家們必須應對的挑戰。中國火星探測器總設計師孫澤洲在接受本報採訪時表示，火星車在火星表面生存，需要面臨能源獲取困難、火星表面溫差大、火星距離地球遙遠等問題，火星表面還有沙塵暴等極端天氣，這都是重大挑戰。人類現有技術設計的火星車都無法完全應對這些困難，只能盡一切可能規避這些風險。

孫澤洲告訴記者，火星車的生存首先要應對三方面難題。第一，能量獲取問題。眾所周知，衛星、探測器的能量多來自於太陽能。而火星距離太陽較遠，太陽光照較弱，所以在火星上獲能量比較困難，必須想更多辦法來獲取能量。「看外形就知道，火星車太陽翼的面積佔得很大，玉兔號月球車只有兩個太陽翼，而火星車有四個。除太陽翼面積加大外，我們還在盡可能提高太陽翼產生能量的效果。」孫澤洲說。

火星沙塵暴殺傷力最大

「火星表面的地形比月球更為複雜」，孫澤洲說，美國的勇氣號就曾出現過沉陷等問題，如何設計好移動系統，讓火星車更好的工作，實現自主巡視探測，也是工程難點之一。此外，最怕遇到火星的沙塵暴，如果出現這種天氣，火星車通過陽光獲得的能量就更弱，所以必須設計自主休眠和喚醒模式，規避這種情況。

■記者 劉凝哲

探測設備全部國產

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）好萊塢大片《火星救援》中，中國成為拯救行動中關鍵一環。電影雖拍得令中國人心潮澎湃，但在中美航天合作中的事情卻非如此。葉培建院士表示，《火星救援》這部電影既有科普又好看，但其中的中國元素只是商業目的，美國仍是航天交流的阻力。

「我們是航天人，我們在實際工作中體會很多，只要跟美國的航天搭上一點關係，中國就不能介入、不能參與。哪怕是歐洲，有些項目都會因為美國的壓力，而不跟中國人合作。我們航天人，至今想要到美國參加一些會議，都是難上加難。」葉培建說。

火星探測器總設計師孫澤洲也透露，中國本希望與其他國家在火星探測方面進行數據中繼等方面合作，但也被拒絕。然而，長期被西方國家封鎖的中國航天事業，終走出自主創新之路。孫澤洲說，目前火星探測工程的基本關鍵技術已被攻克，工程使用的設備、研發團隊、知識產權都是中國人自己的，元器件國產化率也超過90%。

奧運代表團返京 女排現身受熱捧

香港文匯報訊（記者 張聰、譚笑、孫琳 北京報道）隨着里約奧運會閉幕，中國奧運代表團成員也陸續啟程回國。昨晚21時40分，承載奧運健兒的中國國航CA604航班徐徐降落在首都國際機場，時隔12年重奪奧運金牌的中國女排姑娘們在球迷的歡呼和尖叫聲中走出。興奮的球迷們手舉着「祝賀中國女排奪冠」的橫幅，手捧鮮花，並用齊聲高歌的方式迎接凱旋歸來的中國女排姑娘們。看到熱情的球迷和朋友，中國女排姑娘們面帶微笑並揮手致意。

大批民眾熱情接機

記者在北京首都國際機場看到，早在中國女排等中國奧運代表團抵達前數小時，已有大批粉絲和工作人員在等待接機，他們手捧鮮花、照片，排成長隊迎接載譽回國的奧運健兒們，而北京警方也早就在出口處拉起了警戒線，同時有數十名警察、輔警維持秩序。

據了解，中國女排等中國奧運代表團22日從里約啟程，並經由馬德里轉機回國，由於航程較遠，為了給女排姑娘們



■大批民眾提前趕至機場熱情接機。網上圖片

提供更好的休息空間，女排姑娘們被特意安排在商務艙。球迷王小姐接受本報採訪時表示，她和朋友特意驅車來到機場第一時間目睹女排姑娘們的風采。中國女排國家隊隊長惠若琪的研究生導師儲志東在接受本報採訪時透露，他特意從南京趕來迎接惠若琪凱旋。他表示，接下來惠若琪在一段時間的休整後，會重歸校園，完成她的研究生學習。

聯合國報告：中國成高水平人類發展國家

香港文匯報訊 由聯合國開發計劃署和國務院發展研究中心歷時兩年完成的《2016中國人類發展報告》日前在北京發佈。報告指出，以「人類發展指數」為依據，中國已成為「高水平人類發展國家」，是30餘年來在人類發展領域中進步最快的國家之一。

據《人民日報》報道，「人類發展指數」由聯合國開發計劃署於1990年創立，該指數由經濟收入、健康狀況、受教育水平三方面內容組成，是衡量人類發展水平的重要指標。

30年間經濟收入指數大增

1980年—2014年期間，中國的人類發展指數從0.42增至0.727，成為高水平人類發展國家。據統計，在1990年處於低水平人類發展組別的47個國家裡，中國是唯一一個在2014年成功躋身高水平人類發展組別的國家。

報告指出，快速的經濟增長對中國的人類發展進步作用重大。從1980年—2010年的30年間，中國經濟收入指數增幅在全球排名第一，經濟增長對人類發展指數增長的貢獻率達到56.26%。得益於經濟的快速增長，約6.6億中國農村人口脫貧。

聯合國開發計劃署駐華代表處副團主任文麗潔表示，教育指數對中國人類發展指數的貢獻率已經從1980年—1990年的24.47%上升到2000年—2010年的44.16%。健康指數排名自2000年以來也有明顯進步。

國務院發展研究中心公共管理與人力資源研究所所長貢森表示，報告對中國採取社會創新促進包容性發展給予充分肯定。這種包容性強調公平和全面，即讓多數人受益於發展成果，而且發展的成果不僅體現為收入增長，還表現為教育提升、健康改善、政治參與度擴大等。