

習近平回信「東方紅」科學家：加快航天強國建設

【大公報訊】據新華社報道：在第五個「中國航天日」和「東方紅一號」衛星成功發射50周年到來之際，中共中央總書記、國家主席、中央軍委主席習近平4月23日給參與「東方紅一號」任務的老科學家回信，向他們致以誠摯的問候，並就弘揚「兩彈一星」精神、加快航天強國建設向廣大航天工作者提出殷切期望。

習近平在回信中說，作為「東方紅一號」任務的參與者，你們青春年華投身祖國航天事業，耄耋之年仍心繫祖國航天未來，讓我深受

感動。

習近平指出，50年前，「東方紅一號」衛星發射成功，我在陝北梁家河聽到這一消息十分激動。當年，你們發憤圖強、埋頭苦幹，創造了令全國各族人民自豪的非凡成就，彰顯了中華民族自強不息的偉大精神。老一代航天人的功勳已經牢牢銘刻在新中國史冊上。

要以老一代航天人為榜樣

習近平強調，不管條件如何變化，自力更

生、艱苦奮鬥的志氣不能丟。新時代的航天工作者要以老一代航天人為榜樣，大力弘揚「兩彈一星」精神，敢於戰勝一切艱難險阻，勇於攀登航天科技高峰，讓中國人探索太空的腳步邁得更穩更遠，早日實現建設航天強國的偉大夢想。

1970年4月24日，經過廣大參研參試人員多年的不懈努力，我國第一顆人造地球衛星「東方紅一號」發射成功。作為「兩彈一星」工程的重要組成部分，「東方紅一號」衛星的成

功發射，拉開了中華民族探索宇宙奧秘、和平利用太空、造福人類的序幕。為銘記歷史、傳承精神，經中央批准、國務院批覆，自2016年起將每年4月24日設立為「中國航天日」。近日，孫家棟、王希季、戚發軔、胡世祥、潘厚任、胡其正、彭成榮、張福田、陳壽椿、韓厚健、方心虎等11位參與「東方紅一號」任務的老科學家給習近平總書記寫信，回顧了中國航天事業發展的輝煌歷程，表達了對實現中國夢、航天夢的堅定信心。

挑戰「繞落巡」三目標 「攬星九天」創歷史

「天問一號」七月奔向火星

4月24日第五個中國航天日之際，國家航天局宣布中國首次火星探測任務命名為「天問一號」，源於屈原長詩《天問》，同時發布了象徵「攬星九天」的任務標識。據此前消息，中國首次火星探測預計今年7月實施，由長征五號遙四火箭在海南文昌發射場發射，通過一次發射任務實現火星環繞和着陸巡視，開展綜合探測。這將是全世界第一次在一次任務當中完成「繞落巡」三個目標。

大公報記者 周琳北京報道

中國行星探測任務「天問系列」的命名源於屈原長詩《天問》，表達了中華民族對真理追求的堅韌與執著，體現了對自然和宇宙空間探索的文化傳承，寓意探求科學真理征途漫漫，追求科技創新永無止境。象徵「攬星九天」的任務標識，展示了獨特字母「C」的形象，匯聚了中國行星探測（China）、國際合作精神（Cooperation）、深空探測進入太空的能力（C3）等多重含義，展現出中國航天開放合作的理想。

「火星衝日」迎最佳探測期

去年11月14日，中國火星探測任務首次公開亮相，由於安全著陸是火星探測任務最艱巨的挑戰之一，所以試驗模擬了火星環境下，著陸器懸停、避障、緩速下降的過程。中國空間技術研究院空間科學與深空探測首席科學家葉培建曾介紹，中國首次火星探測任務將一次性完成「繞落巡」三步走。第一，要能夠對整個火星進行全球觀測；第二，要降落在火星上；第三，火星車要開出來，在火星上巡視觀測。

「當中有很多難點，如果做成，將是全世界第一次在一次任務當中完成三個目標。」葉培建說。

去火星確實沒有那麼容易，除了窗口期和技術難點，還有時間問題。中國首次火星探測任務總設計師張榮橋介紹，火星探測器發射之後，需要經過7個月左右的飛行時間抵達火星，最後在火星降落只有7分鐘的時間。由於地球的公轉，火星與地球每隔26個月左右會有一次最近距離，被稱為「火星衝日」，因此今年是探測火星的最佳時期，各國可以使用較低的成本將探測器送往火星。

多國加緊科研「逐鹿」火星

除了中國宣布火星探測外，全球還有三大火星探測任務，由歐洲與俄羅斯合作的探索火星生命2020，原定今夏擇機發射火星車探測任務，已宣布再次推遲，核心原因是這一項目的減速傘系統不過關。4月15日，美國國家航空航天局表示，2020年火星漫遊者計劃的探測器「毅力號」仍然按照計劃發射，該航天器必須在7月17日至8月5日之間發射，以便在2021年2月登陸火星。

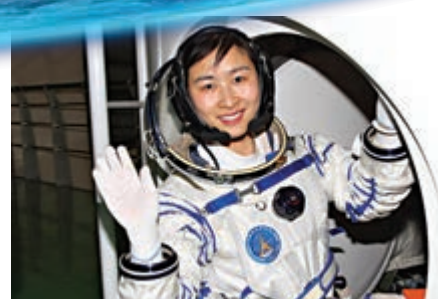
與此同時，阿聯酋也計劃在相同時間裏向火星發射軌道探測器希望號（Hope），這將是阿拉伯國家的首個深空探測器。

① 火星探測器與運載火箭分離
● 飛抵火星被其引力捕獲，成為環繞火星飛行的探測器

▲ 火星探測器外觀效果圖 資料圖片

探火「繞落巡」一次到位

對比探月工程「繞落回」三步走，嫦娥一號、二號實施繞月，嫦娥三號實現軟著陸，首次火星探測將一次性走完探月「三部曲」



中國首位女宇航員劉洋 網絡圖片

劉洋獲聘航天形象大使

【大公報訊】據新華社報道：24日，中國工程院院士、「東方紅一號」衛星技術負責人之一、神舟飛船總設計師戚發軔，中國工程院院士、中國探月工程總設計師吳偉仁，中國首位女航天员劉洋，作為中國航天三大里程碑事件的傑出代表今年被國家航天局聘為「中國航天公益形象大使」。

作為「東方紅一號」技術負責人之一，戚發軔還主持研製了「東方紅二號」通信衛星、「東方紅三號」第二代通信廣播衛星，並成為神舟飛船的總設計師。吳偉仁院士見證了15年時間裏，中國如何將「嫦娥奔月」這個詩情畫意的「中國夢」呈現給世界。不久的將來，嫦娥五號將飛向月球並取樣返回，完成嫦娥工程「繞一落一回」三步走的全部戰略目標。劉洋2010年5月正式加入中國人民解放軍航天员大隊，成為了一名航天员。2012年隨着神九的成功發射，成為中國首位進入太空的女航天员。

▲ 世界首顆20公斤量級亞米級高分辨率遙感衛星 受訪者供圖



20公斤高分辨衛星明年首射

【大公報訊】記者宋偉大連報道：大連理工大學24日宣布，計劃於2021年擇機發射世界首顆20公斤量級亞米級高分辨率遙感衛星。該衛星將在軌開展海洋科學觀測、海上交通監測與分析等科學任務，並驗證新型電推進技術。

「隨着電子信息、光學、新材料等技術的高速發展，幾十公斤的微納衛星已經可以實現10年前幾百公斤衛星才能實現的功能。」衛星總設計師、大連理工大學航空航天學院院長夏廣慶介紹，這顆衛星採用12U立方星結構，體積20cm×20cm×30cm，重量21公斤，全色分辨率優於1米，同時還具備對紅、綠、藍與近紅外譜段的觀測能力，代表了目前遙感微納衛星的最高水平。

「東方紅一號」太空過50大壽

50年前的4月24日，中國第一顆人造衛星「東方紅一號」升空，邁出探索浩瀚太空的第一步。這顆衛星設計壽命20天，在出色完成預定使命後，不再向地球發射無線電信號，但它並沒有進入大氣層墜毀，而是繞地運動了50年，至今仍然在太空中飛行。



▲ 1970年初，科研人員在廠房內測試東方紅一號衛星 資料圖片

▲ 著陸巡視器外觀效果圖 資料圖片

② 著陸巡視器與環繞器分離

「繞」

● 環繞器在軌道上進行環繞火星全球遙感探測，並為火星車提供對地數據中繼服務

「落」

● 著陸巡視器通過氣動外形減速、降落傘減速、反推發動機動力減速、多級減速、著陸反衝後，軟著陸在火星表面

③ 火星車從著陸巡視器分離

「巡」

● 火星車駛離著陸巡視器，在火星表面開展巡視探測

來源：人民日報

▲ 著陸巡視器外觀效果圖 資料圖片

▲ 火星車駛離著陸巡視器效果圖 資料圖片

話你知

天問系列

行星探測任務被命名為「天問（Tianwen）系列」，首次火星探測任務被命名為「天問一號」，後續行星任務依次編號。命名源於中國戰國時期詩人屈原的長詩《天問》，表達了中華民族對真理追求的堅韌與執著，體現了對自然和宇宙空間探索的文化傳承，寓意探求科學真理征途漫漫，追求科技創新永無止境。

攬星九天

「攬星九天」的任務標識展示了字母「C」的形象，匯聚了中國行星探測（China）、國際合作精神（Cooperation）、深空探測進入太空的能力（C3）等多重含義，展現出中國航天開放合作的理想。

