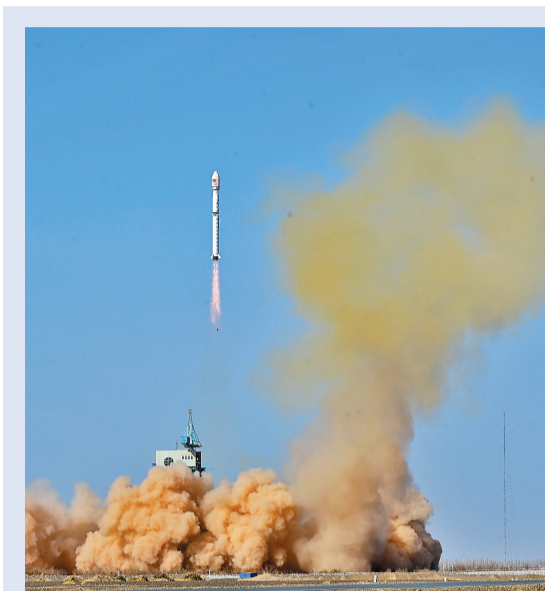


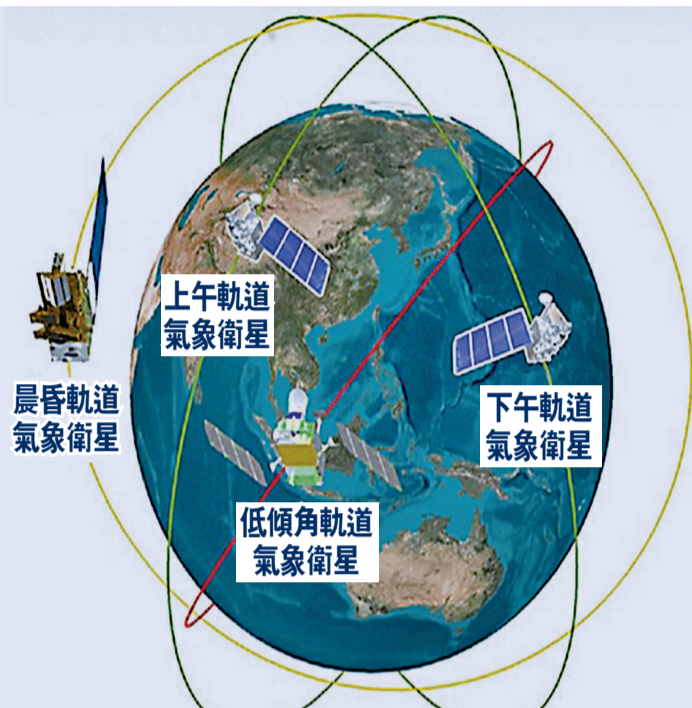
# 全球降水測量衛星首添「中國造」

## 風雲三號G星成功發射 將顯著改善全球暴雨早期預警

香港文匯報訊（記者 江鑫嫻 北京報導）全球降水星家族首添「中國造」。中國首顆低傾角軌道降水測量衛星——風雲三號G星，於4月16日9時36分搭乘長征四號乙遙五十一運載火箭，在酒泉衛星發射中心成功發射。這是繼美國、日本聯合發射專用降水測量衛星之後，國際上第三顆發射的主動降水測量衛星。自此，中國成為全球唯一同時業務運行晨昏、上午、下午和傾斜四條近地軌道氣象衛星的國家。據悉，風雲三號G星主載降水測量雷達是國內首次研製。中國氣象局局長陳振林表示，風雲三號G星的發射有助於發揮中國低軌氣象衛星觀測網的整體優勢，將顯著改善全球暴雨等災害早期預警能力。

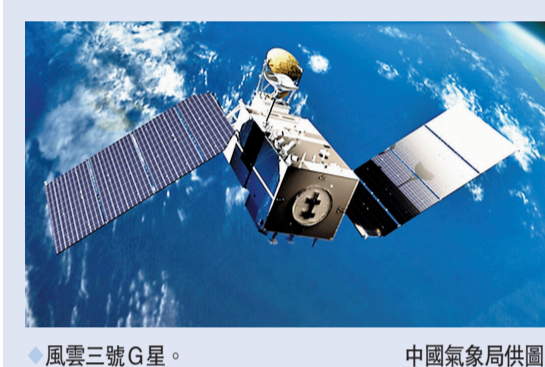


4月16日9時36分，中國在酒泉衛星發射中心使用長征四號乙運載火箭成功將風雲三號G星發射升空，衛星順利進入預定軌道，發射任務獲得圓滿成功。新華社

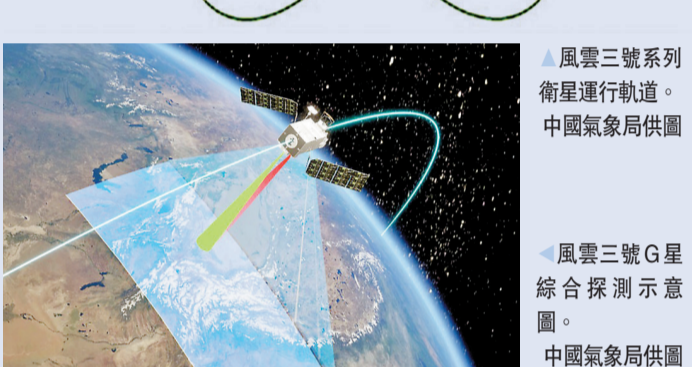


風雲三號系列衛星運行軌道。中國氣象局供圖

據介紹，降水是地球能量和水循環的重要過程，是天氣預報的重要要素，國際社會高度關注。從2006年起，中國氣象局對國際前沿，堅持科技自立自強，逐步推進降水星的立項研製和科技攻關。風雲三號G星作為世界氣象組織框架下全球降水探測的重要組成部分，可顯著增強全球氣候變化背景下災害性天氣系統雲和降水監測、預報及氣象防災減災救災能力。



風雲三號G星。中國氣象局供圖



風雲三號G星綜合探測示意圖。中國氣象局供圖

### 監測預報颱風暴雨災害天氣

風雲三號G星配置了降水測量雷達、中分辨率光譜成像儀、微波成像儀、全球導航衛星掩星探測儀等4台業務載荷，其主載降水測量雷達是國內首次研製，整星採用主動降水測量與被動微波、光學成像遙感相結合的方案，並通過中繼技術開展業務數傳，實現全球中低緯度地區雲和降水參數的高精度遙感探測，技術指標達到國際先進水平。其地面系統可為業務應用提供數據一體化的數據和IT資源支撐平台，以實現業務數據全流程質量監控。

風雲三號G星工程總指揮、中國氣象局副局長曹曉鐘表示，風雲三號G星是中國首顆對降水進行主動測量的衛星，通過星地雷達融合應用可實現全球三維大氣、雲和降水結構探測，將應用於颱風、暴雨和其他極端災害性天氣監測預報，同時在生態環境、能源、農業、健康等領域發揮作用。

據悉，風雲三號G星是中國第20顆風雲氣象衛星，考核壽命為6年。未來6個月，風雲三號G星將按照「邊測試、邊應用、邊服務」思路開展在軌測試，以充分驗證衛星平台、載荷、星地一體化指標，並全力應對主汛期暴雨、颱風等氣象災害。

### 8顆風雲衛星正服務126個國和地區

截至目前，中國共有8顆風雲氣象衛星在軌運行，正持續為全球126個國家和地區提供數據產品和服務。

持續關注中國風雲氣象衛星計劃發展動態的世界氣象組織秘書長彼得里·塔拉斯表示，風雲氣象衛星是具有全球先進水平的氣象衛星，其數據對很多國家的諸多行業十分有用，尤其是對欠發達國家。他代表世界氣象組織感謝中國氣象衛星領域的開放數據政策在全球氣象能力發展中發揮的作用。

針對風雲三號G星的作用問題，風雲三號極軌衛星地面系統總指揮張鵬表示，風雲三號G星可解決颱風等災害性天氣系統降水監測問題，為世界提供全球中低緯度地區降水三維結構信息，因此被稱為「降水星」。研製該星目的在於能在太空中實現對降水結構的三維精確探測，地空天協同，解決地面降水監測盲區問題。預計到2026年前後，風雲三號將形成由2顆「降水星」和5顆業務極軌氣象衛星組成的星體體系。

### 數據獲取時間壓縮至3小時

風雲三號系列衛星大部分屬於近極地太陽同步軌道衛星，分布在離地球800多公里的大空中。而風雲三號G星的軌道高度在407公里，屬於非太陽同步傾斜軌道，且不經過極地，無法借用南北極的衛星接收站的數據中轉功能，如果僅靠國內衛星地面站來接收監測資料，可能需要16個小時才能完成數據同步，



風雲三號G星為中國首顆降水測量專用衛星。央視新聞

無法滿足時效需求。「最後，我們通過中繼技術實現了數據傳輸，將數據獲取時間從16小時壓縮到3小時內，這也是民用衛星首次使用中繼技術開展業務數據傳輸。」風雲三號G星地面系統總設計師谷松岩解釋，這相當於把南北極衛星接收站放到了天上的中繼衛星上，從而使數據獲取時效達到預期效果。

### 8月還將發射風雲三號F星

谷松岩透露，中國氣象局將福建、上海、海南等省級遙感衛星地面站納入國家級站網布局，掃除海上、山區等部分地區地基觀測的盲區，以最高速度實現風雲三號G星監測資料對中國沿海等地區降水產品製作的支持。

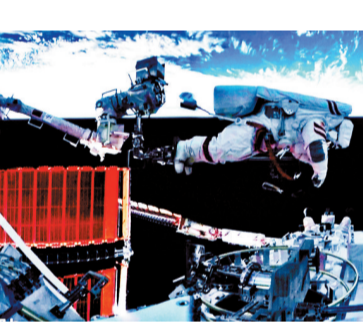
今年8月，中國還將發射風雲三號F星，後續風雲三號H星、I星、J星也在緊鑼密鼓佈置中，預計到2026年前後，風雲三號將形成由2顆降水星（風三G星和I星）和5顆業務極軌氣象衛星（風三D星、E星、F星、H星、J星）組成的星體體系。屆時，風雲三號氣象衛星將形成星體體系下主被動微波聯合探測降水業務能力。「我們不光要用好現在的衛星，同時還要規劃好未來一代衛星，真正起到承前啟後。」張鵬說。

據悉，目前中國第三代極軌氣象衛星風雲五號的技術攻關方向也在同步謀劃中。未來，風雲衛星將不斷提升星載降水探測能力，促進中國降水探測能力及預報準確率提高，為全球應對氣候變化提供支撐。

香港文匯報記者 江鑫嫻 北京報導

## 神十五乘組完成第四次出艙活動

香港文匯報訊 據新華社報導，記者從中國載人航天工程辦公室了解到，4月15日，神舟十五號航天员乘組進行了第四次出艙活動。在地面工作人員和艙內航天员鄧清明密切配合下，兩名出艙航天员費俊龍、張陸圓滿



4月15日，在北京航天飛行控制中心拍攝的神舟十五號航天员費俊龍開展艙外操作的畫面。新華社

完成全部既定工作，安全返回天宮實驗室。截至目前，神舟十五號航天员乘組已完成四次出艙活動，刷新了中國航天员單個乘組出艙活動紀錄。

在這四次出艙活動期間，3名航天员在艙內艙外密切協同，先後圓滿完成了艙外擴展系組安裝、跨艙線纜安裝接連、艙外載荷暴露平台支撐桿安裝等任務，為後續開展大規模艙外科學與技術實驗奠定了基礎。

此外，執行天舟六號飛行任務的長征七號遙七運載火箭已於4月13日安全運抵文昌航天發射場，後續將與先期已運抵的天舟六號貨運飛船一起開展發射場區總裝和測試工作。

天舟六號飛行任務是載人航天工程進入空間站應用與發展階段後的首次飛行任務。目前，工程全線參研參試人員正在加緊備戰，誓奪任務圓滿成功。

## 中國航空工業歷史博物館開館

香港文匯報訊 據環球網報導，4月16日，中國航空工業歷史博物館開館活動在北京密雲舉行。據了解，中國航空工業歷史博物館由航空工業、中國航發、中國商飛三家集團聯合籌建，位於北京密雲區，是目前中國唯一全方位系統展示中國航空工業110多年發展歷史的展館。

全館建築面積3,328平方米，展陳面積近2,400平方米，展出各類展品1,400餘件。館外還配套展出了軍民用飛機實物和全尺寸仿真模型10架。

香港文匯報記者 江鑫嫻 北京報導

## 俄羅斯總統普京會見中國防長李尚福

香港文匯報訊 據新華社報導，當地時間4月16日，俄羅斯總統普京在莫斯科會見中國國務委員兼國防部長李尚福。



俄羅斯總統普京在莫斯科會見中國國務委員兼國防部長李尚福。美聯社

俄中關係發展作出規劃部署，一致同意進一步加強兩國戰略協作，深化在經濟、文化、教育等領域務實合作。俄中軍事合作在兩國關係中佔有重要地位，希望兩軍加強聯合演訓、專業交流等領域合作，不斷深化兩國戰略互信。

### 中俄軍事互信日益鞏固

李尚福轉達習近平主席對普京總統的親切問候和良好祝願。李尚福說，兩國元首為中俄關係發展定向把舵，新時代全面戰略協作夥伴關係不斷深化，中俄軍事互信日益鞏固，合作成果豐碩。中方願同俄方一道，全面落實兩國元首共識，進一步密切兩軍戰略溝通，加強多邊協調配合，為維護世界和地區安全穩定作出新貢獻。

## 中國耕地面積連續兩年淨增 達12760.1萬公頃

香港文匯報訊 據新華網報導，中國自然資源部近日稱，2022年度全國土地變更調查初步數據顯示，2022年全國耕地淨增130萬畝，是繼2021年全國耕地總量淨增後第二年實現淨增加。

### 國有建設用地供應同比增10.9%

自然資源部發布的《2022年中國自然資源統計公報》顯示，全國有耕地12,760.1萬公頃，園地2,012.8萬公頃，林地28,352.7萬公頃，草地26,427.2萬公頃，濕地2,357.3萬公頃，城鎮村及工礦用地3,596.7萬公頃，交通運輸用地1,018.4萬公頃，水域及水利設施用地3,628.7萬公頃。2022年，中國建設用地仍保持一定增速，全年國有建設用地供應76.6萬公頃，同比增長10.9%。



農民駕駛插秧機進行水稻插秧。資料圖片

### 中央財政百億補貼糧農

香港文匯報訊 據央視新聞報導，中央財政日前下達資金100億元人民幣，向實際種糧農民發放一次性補貼，統籌支持春耕生產，進一步調動農民種糧積極性。

## 美艦過航台灣海峽 東部戰區跟監警戒

香港文匯報訊 據東部戰區微信公眾號報導，中國人民解放軍東部戰區新聞發言人施毅陸軍大校表示，4月16日，美「米利厄斯」號導彈驅逐艦過航台灣海峽並公開炒作。中

國人民解放軍東部戰區組織兵力對美艦過航行動全程跟監警戒。戰區部隊隨時保持高度戒備，堅決捍衛國家主權安全和地區和平穩定。