

# 全球首套 中國發布高精度月球地質圖集

## 全月地質圖「1:250萬」比例優於美阿波羅 為月球起源和演化研究作出貢獻

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）4月21日，基於中國月球探測工程（嫦娥工程）科學探測數據編製的全國首套高精度月球地質圖集正式發布。香港文匯報記者從中國科學院獲悉，該圖集包括《1:250萬月球全月地質圖集》和《1:250萬月球分幅地質圖集》（中英文版），其中《1:250萬月球全月地質圖集》包含《1:250萬月球全月地質圖》、《1:250萬月球岩石類型分布圖》和《1:250萬月球構造綱要圖》，《1:250萬分幅地質圖集》包含30幅月球標準分幅地質圖。

自世紀60年代美國阿波羅計劃實施以來，國際和國內的月球探測和月球科學研究都取得了長足進步。「現在在月球地質研究仍然沿用基於阿波羅探月成果編製的月球全月地質圖，比例為1:500萬，隨着研究的深入，該月球地質圖已不能滿足未來的科研和月球探測需求。」中國科學院院士、中國科學院地球化學研究所研究員歐陽自遠表示。

據介紹，從2012年起，在中國科學院「一三五」規劃項目、「前沿科學重點研究計劃」項目、科技部科技基础性工作專項項目、國家自然基金委重大項目以及國家出版基金項目等的支持下，中國科學院地球化學研究所歐陽自遠院士和劉建忠研究員組織吉林大學、山東大學、中國地質大學（北京）、中國地質科學院地質研究所以及中國科學院地理科學與資源研究所等單位的科學家和製圖人員，開展了1:250萬月球數字地質圖的研編。

地質圖研編團隊基於月球起源和演化過程的整體性和規律性認識，以中國嫦娥工程科學探測數據為基礎，同時參考國內外已有的探測數據和研究成果，通過對月球岩石建造、地質構造、時代等要素的研究和歸集，建立了具有自主知識產權的月球地質編圖技術規範和標準，編製了1:250萬月球數字地質—構造系列圖件。專家表示，這份

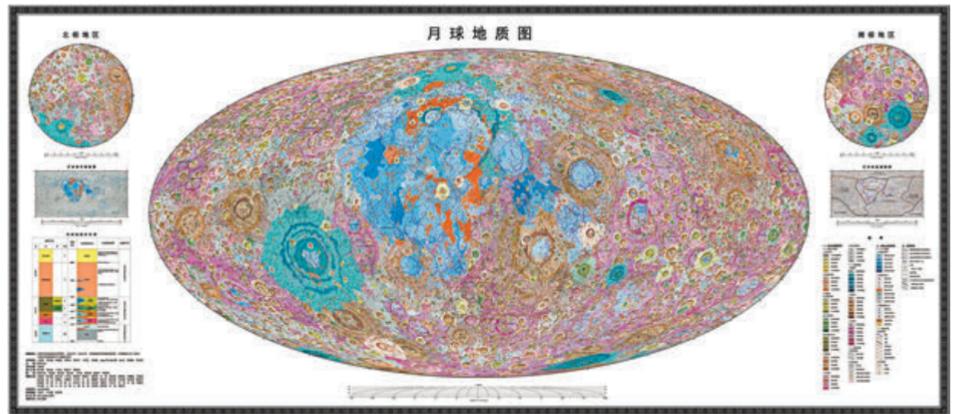
月球科學領域立典式綜合集成成果，不僅可以為探月工程科學目標制定和工程實施提供基礎資料和科學參考，也填補了中國在月球與地外行星地質圖編研方面的空白，為月球起源和演化乃至太陽系演化的研究作出中國貢獻。

### 建立了「三宙六紀」月球地質年代劃分

與阿波羅時期的月球地質圖相比，該系列圖基於月球動力學演化的規律，創造性建立了「三宙六紀」的月球地質年代劃分方案，更加客觀地刻畫月球的地質演化歷史；建立了以內、外動力地質演化為主線的月球構造和岩石類型分類體系，更清晰地表達了月球構造和岩石的演化特徵；構建了月球撞擊盆地和盆地建造亞類的分類體系，建立了盆地演化序列，提出了盆地及亞類建造的識別標誌等創新成果，構建了以內、外動力地質作用並重驅動的類地行星演化新框架。

### 圖集已經集成至數字月球雲平台

目前，該圖集已經集成至中國科學家搭建的數字月球雲平台上，並服務於月球科學研究、科普教育以及中國未來月球探測工程的着陸區選址、月球資源勘查和路徑規劃。



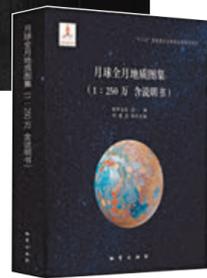
◆全月地質圖(中文)

中國科學院供圖



▲2024年4月8日，天都二號拍攝月球成像，背景中較小的天體為地球。資料圖片

▶4月21日零時，世界首套高精度月球地質圖集在北京正式發布。新華社



## 神十八近日擇機發射

香港文匯報訊 據央視新聞報道，神舟十八號載人飛船計劃將於近日擇機發射，21日，酒泉衛星發射中心組織各單位展開全系統合練。

此次合練按照正式發射程序進行，在發射場系統的統一調度下，塔架、火箭、飛船等分系統進行功能檢查，從飛行準備、點火起飛到船箭分離，實施全過程模擬演練。神舟十八號航天员按流程模擬執行飛行任務，進入飛船返回艙後，開始人、船、箭、地聯合檢查測試，並在火箭模擬起飛過程中完成待發段和起飛段的全部關鍵操作。

這次全系統合練進一步檢驗了各系統在發射流程當中的可靠性和安全性。

## 中國海軍潛艇學院「練為戰」快速形成戰鬥力

香港文匯報訊 據中新社報道，「無論是水面艦艇還是潛艇，目前我們海軍的裝備越來越新，不斷向世界一流水平靠攏。軍事院校的教學也要跟上這種趨勢。」中國人民解放軍海軍潛艇學院教員趙立業21日受訪時如是指出。

正值中國海軍成立75周年之際，記者21日赴中國海軍潛艇學院參觀採訪。這所學院是中國培養海軍潛艇、防險救生和 underwater 新質作戰力量等人才的兵種指揮類高等教育院校，是中國軍隊新型作戰力量扶持建設院校。

在學院內的仿真訓練室，記者見到了一台潛艇訓練模擬器。學員們可在其中模擬潛艇內的突發情況，於身臨其境中培養一名潛艇兵的應急處置能力。

趙立業表示，雖然是台模擬器，其實際操作與部隊的武器裝備是一樣的。這樣的模擬器操作課程約佔日常教學內容的三分之一。完成理論學習後，學員們要先在模擬器上進行相應課時的實踐課程，才能到真正的潛艇上進行操作。

「在目前院校教學中，模擬器是最好的訓練途徑

之一，基本上與部隊的實際環境是一致的。」趙立業說，利用模擬器訓練可以大幅提高學員的訓練效率，利用課堂時間就可以達到與部隊訓練一樣的效果，提高學員基本認知能力，讓他們走進部隊後可以更快適應新的工作崗位。

### 教學向實戰靠攏

近年來，中國海軍的武器裝備不斷迭代，海軍潛艇學院的教學模擬設備也隨之更新。軍事問題專家曹衛東介紹說，相關裝備還在建造時，相應的模擬器就已經生產出來。使用模擬器進行教學訓練後，當裝備交到學員們手中時，他們就能夠很快地掌握。

據院方介紹，中國海軍潛艇學院聚焦戰鬥力標準，培養與潛艇戰略兵種地位相稱，德才兼備的高素质、專業化新型軍事人才。

學院大三年級學員周昱廷曾赴相關部隊實習。他表示，學院推行全素質培養，學員們不僅要在理論學習上打下良好的基礎，在實際操作、對現有裝備的認知等方面也要同步提升。

「現在的學員比我們那會兒當學員的時候更聰明。」趙立業也是從中國海軍潛艇學院畢業，在潛艇部隊工作了十幾年後，於2020年回到學院擔任教員。他表示，學院現在招收的學員見識更廣，接受能力更強，思維也更活躍。

武器裝備換代升級，官兵素質持續提升。受訪官兵和專家認為，在此背景下，盡快掌握先進裝備、縮短戰鬥力生成時間的關鍵就在於，如何將軍事院校的教學與部隊實際需要更加有效地銜接起來。

趙立業認為，對學員的培養要與部隊實際接軌，部隊訓練哪些課目，院校就要培訓哪些課目，教學內容、方式等要向實戰靠攏。「學員的理論水平越來越高、技能訓練得越來越好，接手新裝備也越來越順暢，為下一步戰鬥力的生成提供了良好的基礎。」

談及如何快速形成戰鬥力，曹衛東提到，「要通過模擬器這種先進的訓練方法，特別是『練為戰』『戰訓耦合』的方式」，將來作戰是什麼樣，平時就要按照什麼樣的方式進行訓練。他還強調，「戰鬥力是人與武器裝備結合以後產生的能力，戰鬥力特別是新質戰鬥力的提升，需要高素質的人才。」

## 反對美301調查 中國相關行業企業將法律抗辯

香港文匯報訊（記者 朱燁 北京報道）關於美國貿易代表辦公室（USTR）針對中國在海事、物流和造船業存在的所謂「不公平經濟行為」發起301調查，中國貿促會新聞發言人近日回應表示，貿促會將組織行業企業進行法律抗辯，會同相關上下游企業參加美方聽證會，切實維護中國企業合法權益。

### 美造船業衰退與中國不存在因果關係

中國貿促會新聞發言人指出，中國海事、物流和造船業企業根據市場發展需要，積極開展技術創新，參與市場競爭，助力全球貿易發展，為全球供應鏈的穩定安全運轉作出了重要貢獻。美方此次以中國在海事、物流和造船業採取「不合理的歧視性行為、政策和做法」為由發起301調查無理無據，美國造船業的衰退與中國的法律、政策和做法之間不存在因果關係。美國相關研究報告也已表明美國海事、物流和造船業面臨的困境主要是其自身產業市場競爭力不足導致。

中國貿促會、中國國際商會代表中國工商界呼籲美方尊重市場經濟規律和公平競爭原則，立即停止301調查錯誤做法，回到以規則為基礎的多邊貿易體制中來，並倡導各國工商界攜手合作創新、致力互利共贏，共同維護全球產業鏈供應鏈安全穩定暢通，還將組織行業企業進行法律抗辯，會同相關上下游企業參加美方聽證會，切實維護中國企業合法權益。

中國商務部新聞發言人此前亦對此回應稱，美方申請書中充斥大量不實指責，將正常貿易投資活動曲解為損害美國國家安全和企業利益，將自身產業問題歸咎於中國，既缺乏事實依據，也有悖經濟常識。美國上屆政府啟動對華301調查並對華加徵關稅，已被世貿組織裁定違反世貿規則，受到眾多世貿成員的反對。美方出於國內政治需要發起的301調查，是一錯再錯。「我們敦促美方尊重事實和多邊規則，立即停止錯誤做法，回到以規則為基礎的多邊貿易體制中來。」

## 率團訪深 體驗智能問診

### 洪秀柱：我的胸悶是心病 兩岸統一就沒事了

香港文匯報訊（記者 郭若溪 深圳報道）21日上午，由深圳市人民政府台灣事務辦公室指導，深圳市青年聯合會、中華青雁和平教育基金會聯合主辦的「凝聚智慧共創未來」主題講座活動在深圳大學麗湖校區舉行。活動邀請中國國民黨前主席、中華青雁和平教育基金會董事長洪秀柱發表主題演講。廣東省深圳市相關單位代表、台灣香港嘉賓、在深台胞台青代表、市青聯委員代表、深圳各高校學生代表等近100人參加活動。

### 期許兩岸同在一起永不分離

洪秀柱以一首歌曲《阿里的姑娘》引入主題，通過台北市充滿大陸地名的街道名、京劇《四郎探母》的故事，並引用余光中先生《鄉愁》一詩，描述了當年兩岸親人分離兩地的相思之苦。洪秀柱表示，這樣的苦，我們不要再受，兩岸要和平，要交流，要團圓。

她表示，「九二共識」是兩岸關係和平發展的政治基礎，是兩岸關係和平發展的定海神針，其核心是兩岸同屬一個中國，共同謀求國家統一，強調兩岸同胞同根同源，應繼續堅持「九二共識」、堅決反對「台獨」。

洪秀柱談及此次深圳之行，驚嘆於僅僅用四十年時間，深圳由一個南海小漁村發展為國際化大都市

的奇跡，表示「今天我在深圳看到以前的深圳，看到現在的深圳，看到未來的中國。」

活動尾聲，洪秀柱和在場青年朋友共唱歌曲《當我們同在一起》，期許兩岸同在一起，永不分離。

### 寄語台青到大陸發展

4月20日，洪秀柱率團抵達深圳。訪深首站，她來到了深圳市商湯科技公司參觀交流。商湯科技從香港起步，之後來到深圳發展，目前在台北也有分公司。這是一家專注人工智能前沿研究的公司，也是亞洲最大算法提供商，並連續穩居中國計算機視覺市場份額排名第一。

參觀期間，洪秀柱不斷點讚先進的AI技術，並對無人駕駛系統非常感興趣，同時體驗了和人工智能機器人下象棋，感受人工智能跟中國傳統象棋的結合，現場多次直呼：「很好玩」，她還表示必須帶一台回家。

在現場體驗智能問診時，洪秀柱說自己胸悶，在等待診斷結果時還直言，是因為看到時局不好胸悶，「我是心病，心病需要心藥醫，兩岸心靈契合，趕快統一，我就沒有這些病。」

洪秀柱在深參觀期間，還見到了來自台灣和香港的青年，與他們親切交流，傾聽他們在深圳逐



◆4月21日洪秀柱在深圳大學麗湖校區發表「凝聚智慧共創未來」主題演講。

香港文匯報記者郭若溪 攝 夢的故事。洪秀柱表示，兩岸的民間交流應百花齊放，要重在緊密溝通，雙方都有愛心和誠心。在與深台青交流時，她寄語台青到大陸發展，在「追夢、逐夢、圓夢」的過程中，要踏實勤奮，不怕挫折。期盼兩岸青年透過深入接觸，彼此了解，將心比心，產生真正的情誼。兩岸關係根基在民間，希望兩岸青年要勇擔重任、團結友愛、攜手打拚。