

國務院：促進消費恢復成為穩經濟主拉動力

【大公報訊】據央視網報道：近日，中共中央政治局常委、國務院總理李克強主持召開國務院專題會議，聽取兩批工作組赴16個省份穩住經濟大盤督導和服務工作匯報。中共中央政治局常委、國務院副總理韓正出席。

根據國務院常務會議安排，國務院組成部門主要負責同志代表國務院，帶隊赴地方督導和服務政策落實與項目建設。地方反映了「及時雨」，這是

「放管服」改革的具體實踐，是工作方式創新。

李克強說，在以習近平同志為核心的黨中央堅強領導下，各方面貫徹黨中央、國務院部署，為穩住經濟大盤付出了艱辛努力。要以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，全面貫徹新發展理念，高效統籌疫情防控和經濟社會發展，發揮中央和地方兩個積極性，堅持發展是解決我國一切問題的基礎和關

鍵，多措並舉穩增長穩就業穩物價，保持經濟運行在合理區間，實現回穩向上。

李克強說，穩經濟要靠市場主體，要在助企紓困同時，促進消費恢復成為主拉動力、更大力度擴有效投資，為市場主體創造需求、提振信心。加快重點項目建設，政策性開發性金融工具根據地方需求增加額度，上半年開工項目納入支持範圍，在今年後幾個月形成更多

實物工作量。運用階段性財政貼息、研發費用加計扣除、政策性金融工具等，支持薄弱領域設備更新改造。這幾年保持宏觀政策可持續性，沒有大幅增加財政赤字、超發貨幣，正因為如此物價保持了平穩，為今年預留下政策工具。要繼續出台穩經濟階段性政策，能用盡用、快出快落地。

孫春蘭、胡春華、劉鶴、王勇、王毅、肖捷、趙克志參加。

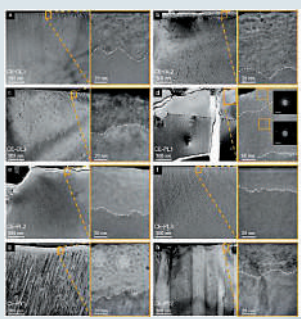
中科院研「太陽風」繪月表水資源尋寶圖

嫦五立新功 證實月球有「水庫」

綜合中新社、新華社、央視新聞報道：遙感探測發現月表普遍存在水，美國Apollo月球樣品分析結果有限，月表水的成因和分布也一直存在爭議。近日，中國科學院比較行星學卓越創新中心成員、中國科學院地球化學研究所唐紅、李雄耀團隊針對嫦娥五號月壤樣品開展了研究，通過紅外光譜和納米離子探針分析，發現嫦娥五號礦物表層中存在大量的太陽風成因水，估算出太陽風質子注入為嫦娥五號月壤貢獻的水含量至少為170ppm（百萬分比濃度）。

重大發現

「月亮上有水嗎？」一直是人們關心的話題。近日，中國科學院地球化學研究所通過對嫦娥五號月壤樣品研究，發現嫦娥五號礦物表層中不僅有水，還存在高含量的水，來源於太陽風的注入作用，其主要以氫基化合物（OH）的形式存在。該研究證實了月表礦物是水的重要「儲庫」，為月表中緯度地區水的分布提供了重要參考，也為未來月表水資源利用提供了重要依據。



▲嫦娥五號礦物表層顯微結構的TEM圖。中國科學院地球化學研究所供圖

月表水研究全新窗口

此次研究結合透射電鏡與能譜分析，揭示了太陽風成因水的形成和保存主要受礦物的暴露時間、晶體結構和成分等影響。該研究證實了月表礦物是水的重要「儲庫」，為月表中緯度地區水的分布提供了重要參考。

研究揭示了月壤礦物中高含量的太陽風成因水，評估了月表中緯度地區太陽風成因水分布情況，為未來月表水資源利用提供了重要依據，同時也為太陽系無大氣天體（如水星、小行星）太陽風成因水的形成機制提供了重要參考。研究成果已發表於國際權威期刊Nature Communications。

中國嫦娥五號任務

在月球風暴洋東北部採集了1.731kg月壤樣品，該採樣點緯度高於以往Apollo和Luna任務的採樣點。此外，同位素定年結果表明嫦娥五號樣品年齡約為20億年，是目前獲得的最年輕的月球樣品。相比於Apollo樣品，嫦娥五號樣品採樣位置和形成年齡獨特，為探究月表水的含量和分布提供了全新的窗口。

「太陽風」暴露時間影響水含量

專家表示，月表的翻騰作用導致月壤顆粒暴露在太陽風中的時間不同，即礦物中注入的太陽風質子總量不同，從而導致太陽風成因水的含量不同。太陽風粒子注入會造成礦物表面結構破壞，因此環帶的非晶化程度可以評估礦物的暴露時間。此次研究發現礦物的太陽風暴露時間是影響太陽風成因水含量最主要的因素。

研究團隊結合嫦娥五號月壤礦物組成，估算出嫦娥五號地區月壤中的太陽風成因水含量至少為170ppm，這一數值顯著高於月球內部水，因此本研究認為太陽風質子注入是嫦娥五號地區月壤中水的主要來源。

研究還表明在

月表中緯度地區，如風暴洋北部和兩海盆地，其月壤成熟度與嫦娥五號地區相似，可能存在近似含量的太陽風成因水；而風暴洋西北側的高地地區月壤相對成熟，該地區月壤中可能存在更高含量的太陽風成因水。

鋪路南極科研站建設

日前，我國探月工程有了新進展。探

月工程副總指揮、國家航天局探月與航天工程中心主任劉繼忠表示，探月工程四期任務已獲國家批覆，目前進展順利，嫦娥七號正在研製中，後續將對月球南極進行探測，還將建立國際月球科研站的基本型。

據報道，中國工程院院士、中國探月工程總設計師吳偉仁曾表示，如果能找到水，月球南極的科研站就可以長時間運行。同時也有利於人類未來到月球南極進行短期考察。

探索更遙遠的太空

- 對於月球水來源的不斷探究，使科學家能夠更加深入地理解太陽系中水的演化，以及太陽及其磁層活動對於行星——衛星系統的影響，有助於建立人類月球驛站，成為前往火星的跳板。

可轉化為火箭燃料

- 從月球冰層中提取的水將可轉化為燃料，與從地球運輸燃料相比，使用水衍生燃料可大大降低成本，給採用液氫和液氧作為燃料的火箭補給。

探月尋水四大暢想

- 維持月球基地運作**
 - 在何處建立月球基地很大程度上取決於水源位置。就地取材可省卻從地球運輸水源到月球的龐大支出，對月球土壤直接開採進行提煉，保障月球基地資源供應。
- 經處理可供人飲用**
 - 由於月球上的水和地球上的地下水和地表水成分不同，是一種類似於氫基或者水分子，所以需要過濾、清潔、純化等特殊處理，才可以變成我們能喝的水。

大公报整理

核聚變燃料 月壤「氦-3」用之不竭

【大公報訊】據中新網報道：近日，中核集團核工業北京地質研究院宣布，中國科學家首次成功獲得嫦娥五號月壤中「氦-3」的含量及其最佳提取參數。

據了解，「氦-3」是一種可控核聚變燃料，在核聚變過程中不會產生有害物質，反應釋放的能量更大，更加清潔和可控。而且，氦-3是獲得極低溫環境的關鍵製冷劑，是超導、量子計算、拓撲絕緣體等前沿研究領域的必需物質，堪稱未來的完美能源。然而，受地球磁場與大氣的阻擋，地球上「氦-3」的含量極低，遠遠無法滿足現有需求。

中國科學院寧波材料技術與工程研究所、航天五院錢學森實驗室、中國科學院物理研究所和南京大學等聯合團隊，對嫦娥五號月壤顆粒中的氦原子進行了探測和研究，現月壤中鈦鐵礦顆粒表面都存在一層非晶玻璃，並表明鈦鐵礦玻璃也具有極高的穩定性，在月球上捕獲並保存了豐富

的氦-3資源。

研究表明，根據月球上鈦鐵礦總量估算，以氣泡形式儲藏的氦-3總量或高達26萬噸，如果全部用於核聚變，可以滿足全球2600年的能源需求。這些結果對於探尋月球資源的有效利用路徑具有重要意義。



▲嫦娥五號著陸器上升器組合體取樣。網絡圖片



▶嫦娥五號著陸器配置的「月球礦物光譜儀」。網絡圖片

「嫦娥三俠」分工

【嫦娥六號】：完成月球極區探樣返回任務。計劃在月球極區進行探樣返回，爭取從月球極區採集一公斤到兩公斤樣品回地球。

【嫦娥七號】：在月球南極著陸，對月球資源進行勘察，並尋找著陸點。完成月球極區高精度著陸和陰影抗飛躍探測，特別是探測月球的水分分布。

【嫦娥八號】：將與嫦娥七號協同工作，主要任務是勘察如何對月球南極的資源進行開發利用，以及為科研站後續的關鍵技術進行驗證。

資料來源：新華社

太陽風轟擊生成月球水

話你知

目前的主流理論認為，來自太陽的太陽風包含着帶正電的氫離子，它們持續轟擊月球表面，與月表物質中的氧原子結合，生成了分布在全球的氫基或水分子。科學家認為，太陽風生成的水在太陽光照的加熱下「蒸發」，其中一部分遷移並沉降到溫度極低的兩極永久陰影區，經過漫長的地質年代，兩極儲藏了大量水冰。因此，太陽風被認為是月球水的主要來源之一。

資料來源：《科技日報》

瀘定地震七日：警報鳴響哀悼遇難者

【大公報訊】記者向芸四川報道：12日為四川瀘定6.8級地震發生整七日，當日正午，12時52分，防空警報鳴響在甘孜州瀘定縣、雅安市石棉縣的上空，深切哀悼「9·5」瀘定6.8級地震遇難同胞活動在兩地同時舉行。奮戰在搶險救援一線的解放軍戰士、武警戰士、消防隊員、公安民警、醫護人員，從各地前來支援的志願者，住在臨時安置點以及參與自救互助的受災群眾等默然肅立，過往車輛鳴笛，為地震遇難同胞默哀3分鐘。隨著《思念曲》響起，哀悼現場的人們依次上前，將手中菊花敬獻給

地震遇難同胞。

截至12日14時，此次地震已造成93人死亡（其中瀘定縣55人、石棉縣38

人），25人失聯（其中瀘定縣9人、石棉縣16人），醫院救治傷員420餘人（其中危重傷5人、重傷39人）。按照相關規定，經四川省委、省政府同意，四川省抗震救災指揮部決定從9月12日18時起，終止省級地震一級應急響應，應急救階段轉入過渡安置及恢復重建階段。

根據「9·5」瀘定6.8級地震抗震救災省市（州）縣前線聯合指揮部今日發布的消息，目前，已對災區開展多輪人員排查搜救，受災群眾基本得到妥善轉移安置。預計瀘定縣首個過渡安置點一周後投用。



▲四川甘孜州瀘定縣磨西鎮哀悼活動現場。中新社

廣藥獲澳門「中藥製造准照」

【大公報訊】記者方俊明珠海報道：近日，廣藥國際（澳門）青洲製藥廠獲得中藥製造准照，是澳門特區政府藥物監督管理局頒布的澳門第一個中藥口服固體制劑（含外用藥搽劑）中藥製造准照，意味著粵澳中藥產業合作取得新突破。目前，青洲製藥廠是澳門最大且首個符合現代GMP標準的中藥製劑製造示範工廠，將着力打造「澳門製造」的中藥和大健康產品。

據了解，在同類准照中，廣藥國際（澳門）青洲製藥廠所獲的准照包含的中藥劑型最多。而青洲製藥廠是廣藥國際在澳門青洲跨境工業區設立的「藥品和大健康食品生產基

地」，設有中成藥顆粒劑、水蜜丸劑、硬膠囊劑、片劑和搽劑等傳統中成藥劑型以及食品軟膠囊生產線，目前已取得完整當地生產製造資質；二期將逐步建立口服液、飲料、乳劑等生產線。

「青洲製藥廠獲得中藥製造准照，對於以「澳門製造」的廣藥名品走向世界，以及澳門中醫藥產業發展均具有重大意義。」廣藥集團有關負責人表示，未來，廣藥將深耕澳門及橫琴粵澳深度合作區，通過構建高水平科研平台、開展重點科研項目、深化產學研合作等方式，加速打造中醫藥澳門品牌工業，助力打造粵港澳大灣區中醫藥高地。