

中國水利人「愚公移山之志」引漢濟渭南水北調 長江黃河手牽手 解渴秦川八百里



▲2020年11月18日，工人在秦嶺輸水隧洞掘進機底部清理渣石。 新華社

新聞熱話

7月16日，隨着陝西省黃池溝配水樞紐分水池閘門緩緩開啟，來自長江最大支流漢江的汨汨清流，在歷時12小時穿過近百公里的秦嶺輸水隧洞後，正式開始向西安供水。將漢江水補給到黃河最大支流渭河，不僅標誌着歷時十餘年的國家重大水利工程——引漢濟渭工程成功實現先期通水，同時也實現了長江和黃河在關中大地的浪漫「牽手」。工程整體完工後，將解決陝西西安、咸陽等4個重點城市，以及渭河兩岸11個縣城各工業園區生活與工業用水需求，受益人口1411萬人。

大公報記者 李陽波西安報道

數讀「引漢濟渭」工程

惠及千萬人民

由調水工程和輸配水工程組成，總投資約516億元人民幣。受水區域總面積1.4萬平方公里，受益人口1411萬人，新增500萬人口規模的城市用水。

增加黃河水質

可增加渭河入黃河水量年均6億至7億立方米，對構建國家水網格局、改善渭河水生態環境、推動區域高質量發展具有重要意義。

難度世界罕見

秦嶺輸水隧洞全長98.3公里，是人類歷史上首次從底部橫穿秦嶺，隧洞最大埋深離地面2012米，施工難度世界罕見。
資料來源：新華社

「引漢濟渭」工程示意圖



咸陽市 西安市 橫跨長江和黃河兩個水系的陝西，一直以來遭受着缺水的困擾。對老一輩西安人而言，20世紀八九十年代的西安城區夏季「水荒」，是很多人抹不去的記憶。如今雖然居民用水得以保障，但城市發展的供水壓力卻日甚一日。「一道秦嶺，在將陝西分為南北兩個氣候區的時候，也隔開了長江、黃河兩大水系。」西安高校學者黨教授在接受大公報記者採訪時表示，將秦嶺之南漢江的水穿過秦嶺，調集並補充到秦嶺以北的渭河流域，從而實現水資源均衡利用。據了解，引漢濟渭工程地跨長江、黃河兩大流域，是國家水網建設規劃綱

要確定的南北輸水骨幹通道，也是陝西歷史上規模最大、影響深遠的水利民生工程。整個工程由調水工程（一期工程）和輸配水工程（包括二期和三期工程）組成，總投資約516億元人民幣。調水工程建設內容包括黃金峽水利樞紐、三河口水利樞紐和98.3公里的秦嶺輸水隧洞。輸配水工程分布于渭河兩岸，由黃池溝配水樞紐和343.5公里的南北幹線組成。二期工程中的黃池溝配水樞紐已建成投入使用，南北幹線計劃2026年全面建成投運。三期工程計劃今年內完成可研、初設審批。

工程惠及4市 受益人口超千萬

按照既定的目標，工程整體完工後，從陝南漢江流域調至關中渭河流域的水資源，將解決陝西西安、咸陽、渭南、楊凌等4個重點城市，以及渭河兩岸11個縣城各陝西渭北工業園區生活與工

業用水需求，受水區域總面積1.4萬平方公里，受益人口1411萬人，可支撐受水區內1.1萬億元GDP，新增500萬人口規模的城市用水。

隨着7月16日工程的首期通水，讓長江和黃河穿過秦嶺在關中平原成功「牽手」的壯舉，也成為了現實。引漢濟渭工程以秦嶺為媒，聯通漢江和渭河，不僅是長江與黃河之間新增的一條聯結通道，同時也將合力讓更多的民眾受惠。

陝西省水利廳廳長鄭維國表示，引漢濟渭工程既帶動陝南綠色產業發展，又可改變關中超採地下水、擠佔生態水的狀況，實現地下水採補平衡，防止城市環境地質災害，還能有效保障關中城市群發展。同時，可增加渭河入黃河水量年均6至7億立方米，通過水權置換，為陝北國家能源化工基地從黃河幹流爭取更多取水指標，保障黃河流域高質量發展。

鑿穿秦嶺打通兩大水系 科技越難關



三河口水利樞紐

【大公報訊】記者李陽波西安報道：作為長江水系與黃河水系的分水嶺，以及我國地理和氣候的南北分界山脈，秦嶺東西綿延1500千米，南北寬達100至150千米。特別是秦嶺輸水隧洞全長98.3公里，是人類歷史上首次從底部橫穿秦嶺，隧洞最大埋深離地面2012米，施工難度世界罕見。為此，引漢濟渭建設者堅持科技創新，聚焦「卡脖子」關鍵技術，聯合科研單位開展科技攻關項目130多項，最終攻克了隧洞超硬岩掘進、強岩爆預測防治等一系列技術難關，在秦嶺「地心」深處掘出一條三秦南水北調生命線。秦嶺被譽為中國的「生物基因庫」，

域內現有陸生野生動物580餘種。尤其是在秦嶺之南，更同時生活着被稱為「秦嶺四寶」的大熊貓、朱鷲、羚牛、金絲猴四種珍稀動物。為了最大限度保護生態和動物棲息地，引漢濟渭工程採取了多種措施，在工程黃金峽水利樞紐之地「朱鷲之鄉」洋縣，建設了一條全長1908米的「生態魚道」，不僅成為漢江魚兒洄遊的黃金通道，也有效保護了朱鷲的棲息地生態。

為了減少水利工程對魚類的影響，黃金峽水利樞紐設計人員考慮到魚類洄游產卵的需求，在魚道中設了41個「休息室」，以便魚兒在洄游過程中能在這裏歇口氣，順利「回家」繁衍下一代。

王毅：美對華政策需基辛格式外交智慧

【大公報訊】據新華社報道：7月19日，中共中央政治局委員、中央外辦主任王毅在北京會見美國前國務卿基辛格。王毅表示，博士為中美關係破冰發展作出了歷史性貢獻，為增進兩國相互了解發揮着不可替代作用。中方珍視同老朋友建立的友誼。中國對美政策保持高度連續性，根本遵循就是習近平主席提出的相互尊重、和平共處、合作共贏，這三條是管根本的，也是管長遠的，是中美兩個大國正確相

處之道。中國的發展有強大內生動力和必然歷史邏輯，試圖改造中國是不可能的，圍堵遏制中國更是做不到的。美國對華政策需要基辛格式的外交智慧，需要尼克松式的政治勇氣。

王毅闡述了中方在台灣問題上的立場，強調一個中國是台灣問題最根本的現狀，「台獨」與台海和平水火不容，「上海公報」確定的一個中國原則必須恪守。如果美方真心希望台海穩定，就應該用行動明確公開反對「台

獨」，與「台獨」分裂行徑劃清界限。基辛格表示，美中兩國都有能力影響世界，美中保持穩定關係，事關世界的和平、穩定和人類福祉。無論如何困難，雙方都應平等相待，保持接觸，試圖孤立或隔絕另一方都是不可接受的。一個中國是美國在《上海公報》中作出的嚴肅承諾，相信不會被動搖或背棄。自己雖不擔任公職，但關心美中關係，支持近期雙方致力於改善關係的努力。

中國算力總規模全球第一 智能算力超50%



▲今年將推動不少於3000家企業建設5G工廠。圖為2021中國5G+工業互聯網大會現場。 新華社

【大公報訊】記者張帥北京報道：算力作為數字經濟時代新的生產力，已成為經濟社會高質量發展的重要支撐。工業和信息化部新聞發言人、總工程師趙志國7月19日在國新辦介紹，目前，中國算力總規模居全球第二，保持30%左右的年增長率，新增算力設施中智能算力佔比過半，成為算力增長的新引擎。

趙志國表示，中國算力布局不斷優化，中西部算力設施佔全國比例提升至39%，圍繞算力樞紐節點，建設百餘條幹線光纜，網絡通達能力有效提升。前沿技術亦多點突破，面向大模型訓練、推理等高算力芯片持續迭代升級，多元異構計算技術加速普及，有力支撐人工智能等新興應用發展。

據悉，進一步加快推動算力高質量發展，工信部將持續推動算力基礎設施建設，聚力推進關鍵核心技術攻關和產業升級，加強先進計算、算網融合等技術研究和核心器件、設備攻關，着力推動大模型算法、框架等基礎性原創性技術突破。

據趙志國披露，今年上半年，內地規模以上工業增加值同比增長3.8%，增速較一季度加快0.8%。工業投資保持擴張，上半年同比增長8.9%，增速較一季度加快0.3%。趙志國稱，下一步，將持續推動5G演進和6G技術研發，打造「5G+工業互聯網」發展升級版，今年推動不少於3000家企業建設5G工廠。

國產電磁彈射微重力裝置 可模擬月球重力

【大公報訊】綜合記者劉凝哲、新華社報道：記者從中國科學院空間應用工程與技術中心獲悉，該中心研製建設的電磁彈射微重力實驗裝置（4秒）啟動試運行。據介紹，該裝置採用電磁拋射的方式在地面構建微重力實驗環境，將實驗艙垂直加速到預定速度後釋放，實驗艙在上拋和下落階段為科學載荷提供微重力環境。這一裝置可以在地面模擬微重力、月球重力、火星重力等模式，為空間科學實驗提供有效的地面驗證機會。

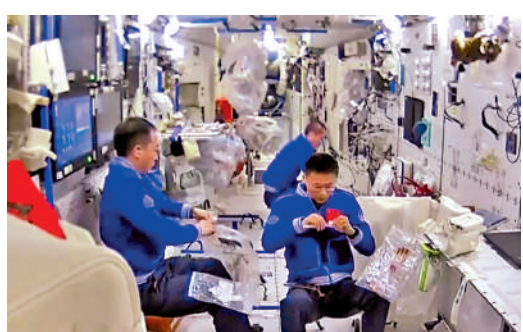
中國科學院空間應用中心電磁技術室副研究員張永康介紹，與常見的地面微重力設施裝置相比，電磁式微重力裝置更具優勢。在實驗效率方面，電磁式微重力裝置可以達到每天近

百次實驗的頻率，準備時間1-2天，極大的提高了科學實驗的效率。

神十六乘組將擇機開展出艙活動

中國載人航天工程辦公室19日表示，自5月30日順利進駐空間站組合體以來，神十六號航天员乘組已在軌工作51天，為期5個月的太空科學之旅已接近三分之一，承擔的各項空間科學實（試）驗任務紮實穩步推進，將於近日擇機執行出艙活動。

神十六號航天员乘組入駐以來，先後開展生命生態、空間微重力物理等領域的一系列空間科學實（試）驗，參與完成夢天實驗艙空間輻射生物學暴露實驗裝置、空間站電推進系



▲神十六號航天员乘組在空間站進行空間科學實（試）驗任務。 統氣瓶等出艙安裝工作。目前，神十六號航天员乘組狀態良好，空間站組合體運行穩定，具備開展出艙活動條件。