

香港傳真

中信泰富政治暨經濟研究部
中國稅務雜誌社綜合研究組

No. 2007-31

2007年5月25日

用科學驗證大西線的可行性

蔡金水

2007年4月26日，由中國科學院深圳先進技術研究院主辦，中國科學院計算技術研究所、中國科學院團委協辦，在中國科學院計算技術研究所召開了一次大西線工程論證研討會，出席會議的有包括中國科學院深圳先進技術研究院院長樊建平，中國科學院計算技術研究所所長李國傑院士，大西線方案發起人、民間水利專家郭開，1999年赴藏大西線實地考察隊隊長、中國鐵道建築研究院原副院長何廣沂、《西藏之水救中國》一書的作者李伶等在內的科學院及社會各界專家30余人，還有中國科學院在職博士碩士研究生20多人，以及《解放軍報》《羊城晚報》《科學決策》等多家媒體的記者。大會開得非常成功，樊建平院長、李國傑院士、郭開、何廣沂、中國科學院地質所王剛博士、新疆生態與地理研究所陳曦所長、遙感地面站王超站長、中國地震局地震預測

所李峰博士等多位專家學者都在會上做了精彩發言，對中國科學院深圳先進技術研究院以民間志願者組織形式積極開展大西線研究，準備 2008 年進藏實地考察，並做出確鑿的一線數據模擬仿真，以解決大西線爭論多年的問題，提供給中央領導同志做決策，表示熱烈支持，並願意參與。會議並討論了水利模擬仿真中存在的問題和解決方案，以及進藏考察的具體方案。與會者都感到收穫很大，認為這是件利國利民，功垂千古的好事，全社會都應該給予關注和支持。特別是有那麼多年輕的博士、碩士研究生積極志願參加，更使大西線的研究後繼有人，可以使大西線方案不斷完善，不斷破解存在的難點問題，最終使大西線能夠建成，實現再造一個中國的偉大理想，意義是非常重大的。

近幾年來，隨著地球變暖，我國水資源短缺日趨嚴重，長江都面臨枯竭，正在建設的南水北調工程將無水可調，勞而無功。因此能夠從我國西南五江一河把每年白白流出國外的 6000 多億立方優質水源中的 2000 多億方調到西北、華北乾旱地區，潤澤我國 60% 的國土，一舉徹底解決我國西北、華北乾旱地區缺水問題的大西線宏偉設想再次受到關注，2006 年，香港鳳凰衛視中文臺、《亞洲週刊》、《南方週末》、《科技中國》等眾多著名媒體都發表了大量關於大西線的長篇報道，使大西線又熱遍全國，並引起了世界各國的廣泛關注。

其實早在 2004 年 3 月全國兩會召開時，解放軍代表團把報刊上發表的一篇題為〈大西線將再造中國〉的文章印刷了 700 份向代表委員們廣泛散發，就引起了很大轟動，人大代表政協委員就紛紛強烈要求儘快上大西線。2004 年 6 月份，聯合國環境署轉發了中國學者的一篇文章〈大西線上馬的時機和條件正在日益成熟〉，他們認為：中國政府如能下決心辦這件事是件大好事，他們都很贊成。大西線不僅能救中國（解決西部和北方幾億人的吃

水和生態問題），還能解除中國西南五江一河下游國家的水患，因此大西線可以說是世界上很大的一個人道主義工程，可以節約聯合國很多救濟款（他們每年都要花大量美元去救濟南亞、東南亞諸國的洪災難民）。他們並將文章轉交給了中國有關領導同志。2005年2月28日，上千名老幹部、專家學者（包括多名省部級老幹部、老將軍和幾十名院士）又聯名上書中央要求上大西線，指出南水北調東中線已經遠遠不能滿足化解北方水危機的需求，只有引水2000多億方的大西線能夠救中國，受到中央領導同志的高度重視，胡錦濤主席於2005年3月很快就做了重要批示。根據胡錦濤主席的批示，2005年6月30日，40多位國內研究乾旱和蓄調水方面的專家走進北京香山飯店，參加中國科學院組織的第257次香山學術討論會。會上，“大西線調水工程”方案首倡者郭開就這一方案作了長時間報告。討論會持續了三天，專家估計：西北到2030年人口將達四億，由於人口增加，經濟發展，生活水平提高，用水量隨之增加，即便採取最嚴厲的節水措施，每年需水也在4690億方以上，而其水資源總量僅2694億方，尚缺水1996億方，且隨著氣候變化，還有進一步乾旱的趨勢。必須從外流域調2000億方水來，才過得去。專家們達成的共識是：調往北方的總水量應在目前《南水北調工程總體規劃》的448億方基礎上，至少再擴大兩倍，才有可能保障我國北方地區的持續、全面、健康的發展。大西線必須進行科學論證。

一個多月後的8月2日，郭開和“大西線調水工程”方案的另一位倡導者于招英被請進了中南海，坐在他們面前的是中共中央政策研究室副主任鄭新立和另外三個局長。六個人談了三個多小時，主題正是“大西線調水工程”方案。他們認為：大西線將是本屆領導人可以為中華民族做的能載入史冊的重大項目之一，是可以徹底解決我國水資源危機和沙漠治理的最大的國土整治項

目，是關係全國經濟發展，社會改造的一件大事。大西線也是解決我國耕地、糧食及新農村建設問題；西部大開發及油氣能源、礦產資源、水資源問題；國家戰略安全問題等一系列重大問題的重要途徑。在三峽、小浪底、青藏鐵路、西氣東輸等大項目都已完成並且投入開始產出，每年財政收入超過三萬多億元的情況下，國家財力也已經可以承擔，有條件上馬。青藏鐵路提前完工也充分證明了大西線的可行性，並沒有技術障礙，遠不像想像的那樣艱難，而且為大西線上馬鋪通了道路。大西線上馬的時機和條件已經日益成熟。23萬原鐵道兵正枕戈以待，準備青藏鐵路完工後馬上轉向延伸線，將青藏鐵路修至大西線起點朔瑪灘，為大西線鋪平道路，隨後即全力突擊上大西線。他們甚至向中央立軍令狀，保證五~七年就可全部完成大西線工程，比東中線都快得多。現在大西線沿線的西藏、甘肅、陝西等省市都迫切要求大西線儘快上馬。大西線已經再次成為舉國矚目，共同期盼的項目。

特別是2006年兩會前不久，由著名軍旅作家李伶連續追蹤採訪17年寫成的長篇報告文學《西藏之水救中國——大西線“再造中國”戰略內幕詳錄》一書，由中國長安出版社出版。它首次全面介紹了令人矚目的“再造中國”的構想——大西線南水北調戰略工程從設想到科學的進展歷程和曲折內幕，在全國引起很大轟動，並引起中央領導同志的高度重視，被稱為震動中南海，60多家媒體紛紛發表了大量評論，直追當年鄧英淘、王小強等先生寫的《再造中國》一書的轟動效應。前空軍副司令員王定烈中將等老幹部還特地寫了一封信向溫家寶總理推薦，並要求上大西線。2006年2月6日溫總理批示“請水利部發改委認真研究”。因此更引發了對大西線的熱議。

但是大西線至今還存在很多爭議，原水利部部長汪恕誠出於維護水利部的利益，就公開對“南水北調大西線”工程說

“不”。他說大西線工程“不需要、不可行也不科學”，無論從技術上還是經濟上都存在極大困難。又引發了新一輪的激烈爭論。

在這種形勢下，無數支持大西線的有識之士正在通過各種途徑進行堅忍不拔的努力，以促成大西線早日實現。他們認為，經過實地考察和水文資料表明，我國西南諸河每年確實有 6000~8000 億方優質水源白白外流，而且隨著地球變暖，冰川融化，過去十年裡，青藏高原大部分湖泊水位還在上漲。而我國西北、華北地區乾旱缺水日趨嚴重，一些地區已經出現了“有河皆乾、有水皆污、土地退化、沙漠碰頭”等現象。十大沙漠萬里風沙線正在連成一片，向中華腹地推進，威脅著中華民族的生存。而我國西南高、西北、華北低的地形特點，又使得我們有條件能夠把每年白白外流的幾千億方優質水源引到西北、華北乾旱地區去，我們為什麼不能克服可能存在的困難，把這件造福中華民族的千秋大業搞上去呢？青藏鐵路是在海拔四、五千米的高寒缺氧凍土地區施工，都順利提前建成了，大西線都是在海拔 3500 米以下施工，難度要小得多，水渠又比鐵路震動小，要求條件低，對環境破壞少，怎麼會建不成呢？正如江澤民同志所說的：“西藏那麼多水，白白外流，而北方特別是西北十分乾旱，沙漠擴展，黃河斷流，這個現實是不能接受的。必須把這些水合理截留，引到西北、華北，這是好事，大好事，我們必須做好。這是我們的責任。”但很關鍵的是一定要通過科學論證，能夠駁倒那些反對意見。而且，無論調水還是不調水，論證都是必要的，起碼可以在科學界與整個社會達成一定的共識，避免無謂的爭吵。

因此，最近，科技界著名青年學者、“曙光一號並行計算機”的軟件核心研發者、中國科學院深圳先進技術研究院院長樊建平提出：要採用“高性能計算與數據模擬”方式，對大西線方案進行仿真模擬，以檢驗其科學性和可行性。因為以前三峽工程、新

疆額爾齊斯河、伊犁河、塔里木河三大流域治理都是通過數據仿真模擬，用清晰逼真的三維動態圖像直觀地證明了其可行性，才使中央領導同志下了決心上馬。大西線方案初步的模擬預計兩年就可以完成。作為行動步驟之一，準備組織進藏考察團 2008 年 6~8 月到西藏進行實地考察。目前正在向海內外招募不同學科的志願者參加。由於涉及的學科很多，考察團設想大約需要 50 人，包括岩石專家、水文地質專家、遙感專家等等。而且為了避免無謂的干擾或傷害到某個單位，這次行動的定位是民間的業餘的，是民間的一批愛國的知識分子和其他人結合在一起做這件事。中國科學院的一些年輕的博士碩士研究生也對這項工程深感興趣。樊建平院長所帶學生的博士論文就是大西線。他們已經購置了一個超級計算機設備，運算能力 2008 年達到 20 萬億次，2010 年左右可達到 100 萬億次，完全可以做到細緻的模擬。其他測量用的無人駕駛飛機、GPS 定位系統也已經落實。說明他們是真抓實幹。這次會議就是一次新的動員。與會專家都表示要用實際行動全力以赴予以支持。相信通過這次行動，能夠用科學驗證大西線的可行性，在科學界與整個社會達成一定的共識，避免再無謂的爭吵，以促成大西線能否上馬的決策，使我國白白外流的水資源得到合理的利用，使我國的水資源危機能夠得到徹底解決。與會專家都認為，這件事意義重大，不會白幹，將名標青史，在歷史上寫下重重的一筆，表明中華民族民間有一大批愛國的知識分子正在傾注滿腔熱血，不計報酬得失，志願為中華民族的未來奮鬥，這種精神更是非常可嘉的。我們預祝這次活動取得圓滿成功！