

南水北調

【想一想】

- 1 未讀本文之前，你知道有所謂「南水北調」這項工程嗎？工程已於何年正式動工？（答案見下文）
- 2 你知道南水北調的「三線」是哪三線嗎？以北京為例，為北京供應長江水的，是三線中的哪一線？（答案見下文）



於中國的中部至東部而言，水資源的自然分佈是南澇北旱的格局。南水北調工程的意義，是為中國興建新的「水網」。

中國北方少雨，人均水資源佔有量只是全國的四分之一。北方需水，南方則怕水（水災），南水北調工程對中國水資源的調配起人工規劃的作用，讓南方充盈的水源澤及北方，長江、黃河區域生活的中國人共飲長江水。

早在1952年，毛澤東視察黃河時已提出：「南方水多，北方水少，如有可能，借點水來也是可以的」。中國漢江丹江口水庫於1958年始建，1973年竣工，為南水北調中線工程的水源開發打下基礎。

1992年，江澤民任內加緊南水北調等跨世紀特大工程的興建，南水北調正式提上國家議事日程。國務院於2003年正式設立南水北調工程建設委員會。經過專家和科技人員幾十年來的研究，在分析比較了50多種方案的基礎上，形成了今天從長江下游、中游和上游

調水的東線、中線和西線三條調水線路。

東線工程，從長江下游江蘇省揚州江都抽引長江水，利用京杭大運河及與其平行的河道逐級提水北上，並連接起調蓄作用的洪澤湖、駱馬湖、南四湖、東平湖。出東平湖後分兩路輸水，一路向北，洞穿黃河，流經山東、河北至天津，輸水線長1156公里。另一路向東，經濟南輸水到煙台、威海，輸水線長701公里。

中線工程，從長江中游北岸支流漢江加壩擴容後的丹江口水庫引水，跨越長江、淮河、黃河、海河四大流域，可基本自流到北京、天津。輸水總幹線全長1267公里。

至於西線工程，在長江上游通天河、支流雅魯江和大渡河上游築壩建庫，開鑿穿過長江與黃河的分水嶺巴顏喀拉山的輸水隧道，調長江水入黃河上游，補充黃河水源的不足。主要解決涉及青海、甘肅、寧夏、內蒙古、陝西、山西等黃河上中游地區和渭河關中平原的缺水問題。

東、中、西線工作規劃在50年間完成，工程的總體規劃分三個階段實施，預計總投資額達4860億元人民幣。

2002年12月27日，南水北調東線一期工程正式開工；2003年12月30日，中線一期工程也正式開工。各線的截污導流工程也同時進行。以



東線為例，由於東線範圍的河道和湖泊水污染相當嚴重，於是2002年底開始動工的東線一期工程中，總投資320億元中有44%用於治污工程建設。至2008年10月，東線的所有治污工程及建設已全部開工。在向天津、山東正式通水時，幹線水質要達到國家地表水環境質量Ⅲ類標準的目標。江蘇一帶的河道和湖泊水污染防治工作，將直接關係到南水北調東線工程的成敗。

大概沒有多少人為意，原來於2008年9月，南水北調中線一期的部份工程已完成並部份運作。在繁忙的北京西四環路地底3.67米處，已有一條與環路平行的地下水道。這條水道就是世界上首次成功挖掘的大管徑淺埋暗挖有壓輸水管導——南水北調中線「京石段」供水工程，至此已開始運作，順利實現向北京居民供水。京石段供水工程在技術上有五大創新：包括渠道襯砌、預應力鋼筒混凝土管道工程、西四環暗涵工程、漕河渡槽工程和惠南莊泵站建設。

中線工程如全線通水，河北省的居民、包括農村，擰開水龍頭便可以享用到長江水。

世界上的其他調水工程如秘魯西部的馬赫斯調水工程，灌溉面積達90萬畝，促進了秘魯的經濟發展。美國加利福尼亞州也有調水工程，兼具灌溉、防洪、環保等多重作用。相比之下，中國的南水北調於規模上暫時是世界之最。

