



河北省屬水資源極度匱乏的省份，人均水資源佔有量307立方米，遠低於國際公認的人均500立方米的「極度缺水」標準，80%以上地區生活飲用水取自地下，造成世界上最大的地下水降落漏斗區。此外，該省的很多地區水質差，飲水安全問題嚴峻。隨着南水北調工程全線竣工，河北每年將獲分配毛水量34.7億立方米。源源不斷的長江水給河北帶來的益處絕不僅僅是「解渴」，還為京津冀協同發展提供充足「血液」。

香港文匯報記者 張帆 河北報道

南水北調京石段航拍。河北傳真



喝上安全水的喜悅。本報河北傳真



王洪貞向記者展示澆足水與澆不足水長出的玉米的區別。記者 路朝陽攝

奔燕趙 河北河水取代井水 修復地下大漏斗

保證工業用水 助京津冀齊飛

「溟漲滹沱水，孤亭勢欲傾；萬夫防蟻穴，百雉設山城；牛馬渾難辨，舟船不敢行；波濤煙霧裡，疑是近蓬瀛」，四百多年前，河北青縣縣令潘樞對頻發的洪澇災害頗為無奈，寫下了這首著名的《滹沱水》，描繪當時洪澇時節的漫城之勢。

經歷從抗洪到抗旱

據記載，由於河道淤堵，在1963年之前，河北經常發生洪澇災害。1963年連降七日的暴雨使河北局部地區降雨量達到2,050

毫米，創下對中國內地最高紀錄；同時受災面積巨大，平均雨量超過500毫米的地區多達4.3萬平方公里，總水量超過了所經大小河道總洩洪量的10倍，逾百萬人投身抗洪的激流。對此毛澤東曾作出指示一定要根治水患。從此河北開始大修水利，截至2000年，該省興建各類水庫數千座。

然而，無法預料的是，1980年前後河北省境內的河流幾乎全部乾涸，隨着經濟高速發展、人口快速增長，缺水的河北人不得不開始挖水之旅，數十年來，華北高速發展的農業依賴的正是上百萬口的機井對地下水的掠奪性開採，不誇張地說，河北人每喝一杯水，就有五分之一是超採的地下水。

地下水位大幅下降

如今，洪澇不再，燕趙之地腳下卻蘊藏着一個全球最大的地下水漏斗區。官方通報顯示，

華北地下水超採達1,200億立方米，其中最大的一個漏斗面積達8,800多平方公里，這個面積大約是北京市區面積的12倍。

在河北邢台市，有村民表示上世紀七十年代，在地面上挖個洞就能看到水，伸手一舀就能夠舀着。2000年後，打井要打到60米深才能見到水。2006年，井深紀錄又刷新到90米。現在打井基本都到了200米，機器下到120米左右才能抽到水。

由於長期持續的地下水過量開採，已經導致了河北地下水水位大幅下降，地下水流場發生變異，地下水位降落漏斗、地面沉降、海水入侵淡水含水層、地下水質污染等環境地質災害。

保障修復改善生態

有專家指出，南水北調的實施，利用江水代替地下水，將為華北地下水的修復提供有力保障。中國科學院地理科學與資源研究所研究員買

邵鳳之前在接受媒體採訪時曾表示，南水北調工程每年注入那麼多水，如果這些水都用起來的話，那麼華北大漏斗肯定會恢復的。

河北省水利部門相關人員表示南水北調對河北帶來的好處一是可減少或避免對地下水的超採，大大改善地下水生態環境；二是受水區地表水資源總量的有效增加，可使地表水生態環境得到顯著改善；三是通過強化水資源管理，加大節水與治污的力度，提高廣大群眾節約用水、保護生態環境的意識，形成對生態環境的長效保護機制。

長期負責向京供水

河北省還長期擔負向首都北京供水的職責。2008年至2012年間，先後三次從河北省的崗南、黃壁莊、王快及安格莊水庫向北京應急調水，共13.8億立方米。2012年至2013年，又向北水調水3億立方米。

飛架於兩山之間的滿城縣漕河渡槽。本報河北傳真



漕河渡槽橫切面

設計水位

飛渠引水



南水北調中線流經地山多河流多，跨越溝谷必須靠大流量架空引水渡槽才能解決。專家在不改變施工材料的前提下，設計出了「多扁樑式渡槽」，使槽體的承重能力呈幾何級數提高。這樣的渡槽，在中線有40餘座凌空飛架，有的渡槽規模更大。

其中位於河北省保定市滿城縣境內的漕河渡槽總長2,300米，設計流量為135立方米每秒，加大流量為150立方米每秒。其結構為三槽一聯結構，單槽尺寸為6米×5.4米，最大跨度為30米，距地面最大高度為16米；槽身下部為混凝土空心重力墩，基礎為端承樁基礎和擴大基礎。

資料來源：《科技日報》、新華社

井水苦澀鹹 洗澡算過年

「苦、澀、鹹」，這是記者在滄州泊頭圍村品嚐該村一口深達380米機井所打出的地下水的直接感覺，有村民向記者表示，現在泊頭喝上了黃河水，也就是俗稱的甘甜水，但是仍然有人飲用地下水。

在東光縣的大油周村的大周供水廠，記者了解到這個水廠的水取自520米深的地下。該村書記說：「這個深度的水還是有點發鹹，但是比原來的水質強多了。」村民王洪貞說，最早我們吃水得從溝裡淘水吃，一桶水半桶泥，拿回家做飯先得沉澱。

井水澆地莊稼不長

在大油周村一口1989年打的淺水井，有村民向記者表示，後來打井了，全村喝的就是這種井水，可以說，實在是太難喝了，而且用這種水澆地莊稼都不長。亦有鄰村的人說，很多人都過來挑水，一天挑三趟水，一年走的路都能走到新疆了。

王洪貞說，做飯有時候還得去借水，洗澡更別提了，什麼是過年？去縣城澡堂洗個澡在我們這就算是過年。再說糧食產量，那時候澆地得向老天爺求雨，豐收年景玉米畝產能有200斤就算不錯。



河北高速發展的農業，以往長期依賴機井對地下水的掠奪性開採。本報河北傳真

告別高氟水 終可露齒笑

兩排黃黃的氟斑牙，成了河北東部滄州人明顯的標誌，而氟斑牙則是因氟水而起，由於自然原因，滄州全市地下水含氟量平均超標3至4倍。

「滄州人一笑，身份就暴露」，滄州人馬小姐說。在人際交往中我們都不敢笑，一露齒對方就一副恍然大悟的表情，然後說：「你老家是滄州的吧？」

「就算是外地人，來滄州工作，喝幾年滄州水，也得變成黃板牙」，在滄州工作多年的郭先生對記者說。

據記者了解，滄州人長期飲食含氟量高的水還會引起慢性骨骼氟中毒，會導致人體骨質緻密、硬化。輕者會出現腰腿痛、斑釉牙、全身關節疼痛、關節活動受限等症狀，重者則會出現骨骼變形甚至癱瘓。

年輕人逃離鹽鹼地

記者在滄州市一些農村採訪發現，由於長期的水質不好，年輕人大多願意外出打工。畢業於河北大學的王小姐在北京從事設計工作，她說，大學畢業後我選擇了「北漂」，雖然在北京打拚挺辛苦的，但是寶貴以後就沒有黃板牙了。

內地演員王國立亦從小生長在滄州，他對記者表示，前些年的時候不誇張地說，村裡辦婚慶，桌子上的茶水旁邊還得放碟白糖，否則水根本沒法喝。



兩排黃黃的氟斑牙，成了滄州人明顯的標誌。記者 路朝陽攝

河北省曾多次向首都北京應急供水。圖為南水北調中線京石段應急供水工程北拒馬河暗渠閘口，從河北調來的水正從北拒馬河暗渠閘口進入北京市。資料圖片