



## 中國名片



## 250千瓦級海水制氫 聯產淡水裝置成功開車

由中國科學院大連化學物理研究所研究員鄧德會和副研究員劉豔廷團隊自主開發的250千瓦級海水制氫聯產淡水裝置完成建設並成功開車，為海水制氫聯產淡水新技術的進一步工業化應用提供基礎科學和工程技術支撐。

基於可再生能源的電解水制氫是實現綠色氫能經濟的重要途徑。由於淡水資源緊缺，海水制氫是未來氫能產業重點發展方向，海水制氫目前已成為全球研究的熱點。然而，複雜的海水成分導致海水制氫面臨諸多難題與挑戰，如催化劑性能差、膜堵塞、設備壽命短等，極須開發以海水為原料的氫氣製備新技術與新設備。

2023年10月，鄧德會團隊以電解水產生的低品位廢熱為海水低溫蒸餾制淡水的熱源，創建了廢熱回收與利用系統，將鹼性電解水制氫與海水低溫淡化技術進行耦合集成，創新性地開發出海水制氫聯產淡水新技術，並建成了基於鈾甲催化劑的25千瓦級裝置，實現以海水為原料製備出高純氫氣並聯產淡水和高附加值濃海水。2023年12月，該成果通過石化聯合會組織的科技成果評價，被認為達到國際領先水準。

為加快該技術的產業化應用，團隊在前期工作的基礎上，進一步優化了工藝過程和智慧控制系統，並完成了系統放大效應考察，於今年8月底建成了250千瓦級海水制氫聯產淡水裝置並成功開車。目前裝置運行平穩，海水處理量600噸/年，氫氣產能40萬標方/年，氫氣純度≥99.999%，產生的淡水在滿足自身電解需求的基礎上，額外聯產淡水120噸/年，淡水鹽度≤40ppm，副產高附加值濃海水150噸/年。

## 高利：腳踩泥土的女科學家 用科技守護祖國糧倉

## 巾幗英雄



高利從事小麥病害研究15年，不但在國際上首次實現導致小麥嚴重減產的多種小麥銹病便捷區分，還嚴防小麥矮腥黑穗病傳入中國，為國家糧食安全守住檢疫防線。

高利來自陝西農村，她從小便開始思考「糧食能不能不生病」。報考大學的時候，高利選擇了西北農林科技大學，並在病害、蟲害、農藥學三個植物保護研究方向中義無反顧地選擇了植物病理學。

2007年高利從中國科學院微生物研究所來到中國農業科學院植物保護研究所，開始做小麥銹病研究。田間調研時，她發現大多數人分辨病原菌都是憑經驗念口訣，但是對處於病害早期、症狀不明顯的病害極易判斷出錯。高利覺得應該要有一個科學的標準

來區分，就像人到醫院看病，醫生也要根據症狀結合檢查才能下診斷、開藥方。

在高利看來，植物病理學是「未來的科研」，農作物對未來的影響小到百姓餐桌健康，大到國家安全、世界格局。如今，研究落到守衛國門生物安全的實處，服務於民，服務於國家經濟社會發展，高利成就感滿滿。現在她最大的心願是，加快研究速度，不斷更新發展小麥病害防治技術，培育抗病品種，為提高小麥產量、品質、增加糧食儲備，提供安全穩定的技術保障。用科技創新控制病害，牢牢守住保障國家糧食安全底線，才能真正守好中國糧倉。

## 澳門趣事

### 澳門街道名稱很有趣，「千年利街」又是甚麼？ 黃天俊

千年利街(葡萄牙語:Rua George Chinnery)是一條呈東北至西南走向的斜坡老巷，位於風順堂街與水手西街之間。街道較短，長約60米，寬約6米，這裏曾經住著一位英國旅居澳門的重要畫家錢納利(George Chinnery)。

錢納利是19世紀英國著名的畫家，1774年生於英國倫敦，年青時曾旅居愛爾蘭、印度、廣州、香港及澳門。他於1825年來澳，生活了27年，直至1852年5月在鵝眉街寓所逝世，葬於白鴿巢公園側之基督教墳場。錢納利被視為19世紀中國華南地區最具影響力的西方畫家之一，他在澳門度過了其藝術創作生涯中最重要的時光，對澳門的藝術發展做出了重要貢獻。

錢納利的繪畫技巧非常嫻熟，作品包括素描、水彩和油畫等多種形式。他擅長捕捉澳門日常生活的民俗風貌，對澳門的南灣海堤、漁港風情、街巷攤販、教堂景致以及生活場景等進行了深入觀察和描繪，並將所見所感細緻地呈現在畫作中。這些作品不僅具有藝術價值，還是當時澳門社會的珍貴記錄。通過他的畫作，人們可以窺見19世紀澳門的風土人情，深刻感受到澳門這座小城的獨特魅力。

1974年，澳葡政府把一條原名「黑姪巷」的斜坡老巷重新命名為「千年利街」，以紀念錢納利誕生二百周年。該街為何稱為「千年利街」？主要有兩種說法：其一是按照當時的翻譯準則，「千年利」為官方譯名；其二為當時有一位議員認為，「錢納利」三個字聽起來不太雅觀，像是欠貸還息，改為「千年利」，自然大吉利是。

澳門街道名稱就是這麼有趣！同學們，快去發掘一下你所住街道的名稱緣由吧！將會發現到有趣的歷史故事！



## 詩風詞韻

### 春夜喜雨

唐·杜甫

好雨知時節，當春乃發生。  
隨風潛入夜，潤物細無聲。  
野徑雲俱黑，江船火獨明。  
曉看紅溼處，花重錦官城。



譯文：春雨知道適應季節，當萬物萌發生長時，它伴隨着春風，在夜晚偷偷地及時降臨，滋潤萬物又細微無聲。郊野的小路和空中的雲朵躲在黑暗之中，江上漁船的燈火卻格外明亮。待到天明，看那細雨滋潤的紅花，映着曙光分外鮮豔，飽含雨露的花朵開滿了錦官城。

賞析：這是一首描繪並讚美春雨的詩，是詩人刻畫雨景、抒發內心喜悅的名作。詩題中的「喜」字雖然在詩文中沒有露面，但字裡行間都洋溢著歡喜之情。春雨很常見，詩人通過細膩的觀察加以想象，運用擬人的手法，生動地描繪出一幅春天夜雨的風景畫，並抒發了對春夜細雨無私奉獻的讚美之情。

## 裴文中：畢生心系「北京人」

## 國之脊梁

在講述中國歷史時，幾乎都要從「北京人」開始講起。1929年冬天，在北平周口店龍骨山洞裏發現「北京人」頭蓋骨化石的消息震驚了全世界。可誰能想到，人類歷史上如此重大的發現，竟出自中國一位25歲的年輕小夥子之手，他就是裴文中。

1927年，裴文中從北京大學地質系畢業後的第二年，來到了北平周口店。初來周口店時，一位工人帶他到化石挖掘的工地去熟悉環境，這位工人彎腰撿起一顆牙，說是鹿牙，又撿起一根骨頭，說是鳥骨，聽得裴文中一身冷汗：「一個工人都知道這麼多，我要是不抓緊學習，還怎麼管理考古工地？」

之後，裴文中便一頭扎進周口店，白天蹲守在挖掘現場，晚上挑燈夜讀，學習古脊椎動物化石的鑒定知識，還把厚厚的英文版《古生物學》「啃」了下來。很快，他也能一眼就辨認出化石的種類。

第二年，發掘工作進入了探底階段——探測真正的化石沉積的底。鑽到地底第五層時，突然，「哧」的一聲，工人用挖掘工具撬開了一大塊岩石，一個黑暗的洞穴出現在他面前。

於是，裴文中從工地找來一個大竹籃，把二根粗繩子的一頭固定在地面上，另一頭綁在籃子上，自己坐進籃子裏讓同事一點一點地把籃子往洞裡放下去。到了洞底，裴文中打開手電筒往四周一照，發現這是一個很大的山洞。這時，手電筒照到前方的地面上有一個半圓形的東西，一半露出地面，一半埋在石土裏。裴文中趕緊走過去，輕輕地將它從土裏撬出來，並脫下外套擦拭了一下，然後拿著手電筒，細細地觀察起來：「這難道是猿人的頭蓋骨？」

裴文中連忙用外套將它包裹好，請同事將他拉了上去。他一回到地面，就飛奔回辦公室，向地質研究所發出一封電報：「頃得一頭骨，極完整，頗似人。」

這封短短的電報立刻引起了軒然大波。這枚珍貴的「北京人」頭蓋骨經過當時最先進的技術鑒定，竟是70萬年前周口店猿人的頭骨化石，這一下把人類的歷史向前推進了50萬年！



## 讀者來稿

### 聽保冬妮老師講《童年樹》有感

我生長在幸福的時代，生活在物質豐盛的澳門，從來不知道飢餓的感覺。聽了保老師講述六位少年走進塞罕壩墾荒造林，在零下四十度的惡劣環境之下艱苦奮鬥的動人故事，我的心像被針扎着的刺痛。她們即使飢腸轆轆，也無法咽下饅頭，在吃不飽、穿不暖、睡不安的情況下仍然堅守信念，堅守崗位，她們的故事感動着一代代人，是我們學習的典範。我一定要好好珍惜眼前的幸福生活，做一個知恩圖報的好學生。 —— 初三6施海鈺

保冬妮老師是一位令人欣佩的作家。她的長篇小說《童年樹》以少年的視角，講述了塞罕壩林場幾代人的成長經歷和奮鬥史。她的講座令我深受啟發，做任何事都應有堅強的意志和信念才能走向成功。我為六位少年的奉獻精神而感動，也為保老師的崇高職業道德而感動。沒有林場幾代人的艱苦奮鬥，就沒有北京區域今天美麗的天空，沒有保老師的辛勤付出，六名少年的感人故事就不被世人所知曉。在此，謹向他們致於崇高的敬意！ —— 初三7鄧紫竹

保老師與我們講述了上世紀六十年代六位青年的成長故事以及她創作《童年樹》的故事，令人深受啟發。她的《童年樹》給樹木賦予了生命的意義，讓樹與少年一同成長，見證了荒原變林海的奇跡。保老師深入調研的畫面令人難忘，將塞罕壩的真實故事融入到她的作品中。她的講座真實、生動、感人，她給我們上了一堂活生生的環保教育及生命意義的教育課，對我們的成長有着莫大的助益。 —— 初三8林靜瑤

保老師的講座與她的作品《童年樹》同步，傳達了塞罕壩精神和保護環境的重要性。啟發我們年輕一代要勇於擔當，為祖國貢獻出青春的力量。聽了她的講座，令我深受啟發與教育意義。 —— 初三1李雅暘

在聆聽保老師的講座時，我一邊聽一邊思考，是什麼令到六位少年能在如此惡劣的環境中堅持下來，成了塞罕壩的主人，又是什麼因素支持保老師創作出這樣一篇感情真摯的長篇小說？講座後，我明白了六名少年和保老師同樣都是勇於吃苦，敢為人先的開路人。在艱苦的環境中，她們的光輝形象鮮艷奪目！我們要學習她們的優秀品質，做一個吃苦耐勞、樂於奉獻的新時代青年。 —— 初三1何冠達

