

2026年

范長江行動

香港傳媒學子山東行

之3

日前，「2026范長江行動——香港傳媒學子山東行」的學子來到位於山東省鄒平市的中國宏橋集團，近距離參觀園區內的電解鋁生產車間，並走進張士平紀念館，深入了解這家從鄉鎮油棉廠起步、走向全球的世界五百強中國企業背後的創業傳奇。

大公報實習記者 蔡瑋思、趙航、洪焯榮、郭沐鎔、杜寶怡、喻韻文（文）邱子斌（圖）鄒平報道



掃碼睇片

◀展廳內由泡沫鋁製作的新能源車車架。

▶香港學生參觀中國宏橋集團車間。



## AI與產業深度融合 資源布局全球

# 從鄉鎮小廠到世界五百強 港生領略創業傳奇

走進車間內，一排排電解槽整齊運轉，搭載「智鋁」行業大模型的AI系統「小智」正實時監測電壓、分子比、氧化鋁濃度等關鍵參數，並自動生成調控指令精準下達至每一台槽控機，實現從智能診斷到自動執行的閉環控制。

### AI提升效率 實現節能減碳

被問及AI在企業發展中的定位，魏橋創業集團高級副總裁兼首席事務官張帆表示，「AI是非常火的，但我們不是要去追趕這個風口。對於集團來說，我們利用AI的核心目的還是要提升我們整個的生產效率，實現節能減碳的目標。我們有AI人工智能研究院，內設相關部門進行具體的管理，引入AI來解決電解鋁行業人工依賴度高、生產穩定性不足的痛點。」

在張帆看來，集團有比較豐富的應用場景和大量數據，具備將AI與產業深度融合的條件。他表示，「電解鋁槽的運行涉及大量動態參數，以前主要是靠有經驗的師傅手調，老師傅的經驗對於產能的穩定性有一定影響，而智鋁大模型則借助AI的引入讓所有的參數進行自動調控，達到很平穩的狀態。」

目前，該模型已在272台電解槽上實現應用，在AI的協助下，電解槽冷熱轉換周期由14天延長至18天，分子比波動降低15%，針振極端值次數下降15%，現場重複性勞動減少50%。而該模型亦入選2025年山東省工業領域行業大模型的關鍵項目。

在AI與產業的融合過程中，宏橋集團也曾面臨一定挑戰。「不管怎樣，電解槽的控制還是離不開人工的干預，我們啟動了集團全域數字化的領航計劃，在生產和業務部門設立了數百人的數字化專員崗位，不同的車間都會有一個兼職人員作為數字化專員，他來推動整個車間的這套智

慧大模型的上線、使用、維護，以及日常的培訓等。通過這些方式讓我們的智慧化工廠能夠提升到更高的水準。」

### 牽頭搭建國際合作聯盟

在中國，鋁礦產地有限，從國家資源安全的角度來說，海外布局尤其重要。張帆表示，「我們幾內亞的礦場，聯合了新加坡韋立國際集團，幾內亞UMS公司，國內煙台港集團，共同組建贏聯盟模式，穩定了我們國家鋁土礦的資源供應鏈。項目初創期，團隊成員無懼西非伊波拉疫情，深入幾內亞礦區考察，牽頭搭建國際合作聯盟，創新『採礦+陸地運輸+河運+海運』多式聯運模式。2015年，首船幾內亞鋁土礦抵達國內，一條自國外礦山到國內工廠的完整產業鏈全部打通，也為中國爭取到了世界鋁土礦定價的話語權。如今，每天有20多艘貨輪穿行於自幾內亞礦山到煙台港、途經三大洋1.1萬餘海里的鋁土礦運輸航線上。」

中國宏橋鋁製品應用廣泛，從日常包裝到航空航天皆有其身影。現場學子們親手體驗了泡沫鋁的輕盈質感——相較同規格傳統鋁材，單手即可輕鬆提起，重量明顯減輕，還能親眼看到它輕浮在水上。在新能源汽車領域，高強韌鋁合金等新材料助力汽車輕量化發展，相關部件減重可達20%至40%，整車續航能力提升3%至5%。在航空航天領域，集團參與聯合攻關及研發的鋁基高熵合金樣品曾搭載天舟十號貨運飛船進入太空。

發展至今，中國宏橋已經成為全球領先的鋁產品製造商。除了在山東當地的產業園區，集團還設立香港總辦事處，鄒平的生產車間與香港的金融市場在一南一北之間形成聯結。張帆表示，「借助香港國際金融中心的平台優勢，我們得以進一步連接全球資本與產業資源。」

### 收穫頗深

日前，香港傳媒學子來到鄒平市中國宏橋集團參觀張士平紀念館，了解創始人張士平的創業故事以及他敢為人先的創新精神和矢志不渝的勞模初心。在參觀紀念館的過程中，觀眾能看到一張張珍貴的老照片、一件件古樸的老物件，沉浸式感受老一輩民營企業家腳踏實地、勇於破局的寶貴精神。

「我認為國家給我『勞動模範』這個光榮稱號沒白給我，我對得起這個稱號，我幹的這三十年的工作對得起這個勞模稱號。」在循環播放的紀錄片中，張士平的這段話令人印象深刻。深耕事業一生，張士平最珍視的稱號，不是企業家，也不是首富，而是簡單的

## 沉浸式感受勞模事跡



▲香港學生參觀張士平紀念館。

主辦方供圖

旺季落差巨大，多數企業墨守成規、發展舉步維艱。面對油棉廠發展困境，張士平率先開展機制創新，實行廠長負責制，一舉打破了油棉廠「半年開工半年閒」的行業慣例。同時跳出單一棉花加工局限，拓展大豆、花生等多元油料加工業務，補齊產業淡季短板，讓瀕臨虧損的鄉鎮工廠快速扭虧為盈，依靠制度創新闖出生存新路。

此次參觀讓記者收穫頗深。張士平一生為實幹篤行，以勞模初心立身、以創新魄力立業，在平凡的崗位上創造出不平凡的產業成就。他吃苦耐勞、敢於嘗試、執著奉獻的精神，值得當代青年學習。

大公報實習記者熊璐欣

## 構建多層次人才培育體系



▲學生了解紡織面料的研發過程。

段。張士平曾說，「給國家和社會造福，給人民和職工造福，這是我的理想，也是我一生的追求。」

魏橋創業集團高級副總裁兼首席事務官張帆表示，集團堅持兼顧發展與民生，致力於守護每一位職工的安穩生活。在鄒平城區，成片的職工住宅拔地而起，房屋以成本價提供給員工，同時配套幼兒園等生活資源，幫助大家實現安居立業。產業升級浪潮之下，企業主

動承擔更多成本，適度放緩技術改造節奏，保障中老年員工平穩就業、順利退休，力求不讓任何一名職工掉隊。

為呼應產業的長遠發展，中國宏橋建構了完善且多層次的人才培育體系。張帆介紹，公司為管培生開設專屬訓練營，並與職業院校合作培育技能人才；透過師徒結對制度，協助一線工人迅速掌握實務技術。同時，與高校實驗室聯手推動在職進修，持續為青年幹部開拓成長路徑。企業不斷加大年輕人才拔擢力度，促進團隊結構日趨年輕化。

從人才培育到民生關懷，冷硬的重工業生產，因溫暖的人文關懷而柔軟。這份深植於齊魯大地、兼顧發展與民生的企業精神，也讓前來參訪的香港傳媒學子，切身體會到內地製造業所散發的溫度與人情。

大公報實習記者蔡瑋思、趙航、洪焯榮、郭沐鎔、杜寶怡、喻韻文



▶學生觸摸泡沫鋁。

### 記者手記

走進中國宏橋集團的基地展廳，大屏幕上的工業智能數字助手最先吸引記者的目光。工作人員介紹，這是企業自研的「智鋁」AI系統，大家也親切喚它「小智」。它不同於普通民用AI助手，整合海量行業與企業內部生產數據，每一項調控解答、數據分析都依託真實權威的內部生產資料。此外，令人大開眼界的還有「泡沫鋁板材」。第一次親手觸摸這種材料，拿在手上格外輕盈，很難想像它屬於

金屬製品。更讓記者驚訝的是，這塊泡沫鋁板竟可以漂浮在水面。一塊板材的背後，是無數日夜的技術攻關，是輕量耐用的性能突破，是顛覆認知的鋁材革新。

而來到紡織研發創意成果展廳及紡織綠色智能化工廠，在近距離觀察和觸摸樣品後，感受到天絲纖維手感柔滑清涼，尤其適合潮濕炎熱的氣候。部分面料更具備抗菌功能，契合現代消費者對健康生活品質的追求。其中，一件印有張士平照片的紡織作品，還運用了現代數碼彩色像素技

術，透過多色紗線直織機上直接呈現複雜圖案和色彩，而非依賴後期印染或人工拼接，充分展現了智能製造的創新成果。

作為香港學子，這次的實地走訪，近距離觀察內地傳統重工企業如何突破固有定位，不斷求新求變，厚重工業與前沿科技互相交融，感受到了內地實業不斷向前的蓬勃活力。以實業築根基，以科技強國力，這正是屬於中國企業最質樸的家國情懷。

大公報實習記者喻韻文、洪焯榮