

上海世技賽成觀察中國先進裝備和創新成果窗口

4000噸「全球第一吊」

展現中國製造硬實力

大國重器 被譽為「全球第一吊」的4000噸級輪式起重機，可以將大型風電設備吊至近200米高空，700噸級礦用挖掘機一鏟能夠裝載近60噸礦石……正在上海舉行的第48屆世界技能大賽上，也成為觀察製造業升級和技能變革的重要平台，各地帶來的先進裝備和創新成果集中登場，不少代表高端製造水平的「大國重器」成為現場焦點。大賽採用「一賽兩會」模式，同步舉辦世界技能大會與世界技能博覽會，集中登場的先進裝備和創新成果，使之成為觀察製造業升級與技能變革的重要窗口。

大公報記者 孔雯瓊上海報道

在江蘇展館，以「智造·裝備美好未來」為主題，江蘇「1650」產業體系工程機械產業鏈鏈主企業徐州工程機械集團有限公司（簡稱：徐工集團）成為核心樣本，系統展示工程機械產業發展歷程、科技創新成果與技能人才隊伍建設成果。

「神州第一挖」一鏟60噸

展台之上，一台與真機比例為10:1的XCA4000輪式起重機模型格外醒目。現實中的XCA4000額定最大起重能力達4000噸，被譽為「全球第一吊」，是徐工針對大功率、超高風機安裝需求研發的產品。據徐工方面介紹，其採用11軸獨立懸架底盤，最大吊裝高度約190米，可覆蓋15兆瓦以下風機安裝需求，超過90%的關鍵零部件實現自主製造，代表着全球輪式起重機的最高水準。隨着風機持續向大型化發展，塔筒更高、葉片更長，吊裝設備的高度、穩定性與精準控制能力也隨之不斷刷新。



▲中國自主研製的全球首款額定最大起重能力達4000噸的「巨無霸」XCA4000輪式起重機。

新華社

展台另一側，「神州第一挖」700噸級礦用挖掘機XE7000模型，勾勒出中國工程機械向超大型裝備邁進的軌跡。作為徐工自主創新研製的礦用液壓挖掘機，據介紹擁有60餘項自主專利；標配鏟斗容量36立方米，一鏟可裝載約60噸礦石，相當於30餘輛家用轎車的重量。超大型礦用挖掘機長期是全球工程機械領域的高技術裝備，XE7000攻克多項超大型露天礦採裝備技術難題，使中國成為具備700噸級以上液壓挖掘機研製能力的國家之一。

比裝備更吸引人的，是一旁的礦用挖掘機智能實訓裝置。該裝置以135噸級的XE1350礦用挖掘機操作部件為基礎，通過多自由度運動平台和數字孿生礦山環境還原真實駕駛體驗。過去「師傅帶徒弟」，學員能遇到哪些工況，很大程度上靠人工經驗判斷；如今真實礦場中的標準工況可被採集、量化並反覆復現，教學、培訓、考試一體貫通。AI還能實時識別未繫安全帶、未鳴笛等不規範操作，即時提醒並量化扣分，把「事後糾錯」變為「實時糾

偏」——傳承千年的師徒經驗，第一次被沉澱為可複製、可考核的數字資產。

徐工打造複合型技能人才

徐工技師學院一體化教師岳振接受大公報記者採訪時表示，大國重器背後不僅是裝備能力的升級，更是產業鏈與技能人才的整體升級。隨着工程機械向高端化、智能化、綠色化邁進，過去主要依賴操作熟練度和個人經驗的產業工人，正在向懂設備、懂系統、懂數據的複合型數字技能人才轉變。「智能化可以把人從重複勞動和高危勞動中解放出來，但判斷、決策、系統思維和責任依然留給人。」岳振說。徐工已將「人工智能+工程機械」作為重點方向，並據此提出新的技能坐標：產業工人從體力型向知識型轉變，從設備操作者轉向設備全生命周期管理者，並進一步具備人機協同能力。一場世技賽，映照的是中國製造的深層邏輯：裝備的趕超可以用噸位和高度丈量，而支撐大國重

器行穩致遠的，是技能人才的厚度。從「人口紅利」邁向「人才紅利」，從技能自立走向技能強國，機器越智能，人的判斷力、創造力與責任感越顯珍貴——這或許正是「大國重器」四個字最核心的註腳。



▲觀眾在江蘇展區參觀「XCA4000全球第一吊」模型，近距離感受這台4000噸級大國重器的設計細節。

網絡圖片

「杭州新八駿」啟動太空計算星座

未來能在月球輕鬆刷短視頻

【大公報訊】記者連慇鉦杭州報道：23日至27日，第五屆全球數字貿易博覽會（以下簡稱「數貿會」）在浙江杭州舉辦。「杭州新八駿」攜多款聚焦底層硬科技的前沿產品亮相。其中，「杭州新八駿」之一地衛二聯合東方星鏈，正式面向全球市場整體發布「首個面向全球和深空的太空計算星座」——「太空之弦」計算星座，三款衛星同步首發。AI衛星將以「星座」的形式運行，為使用者提供可調用、持續使用的計算服務。

「當前近地軌道超九成衛星數據由於時間來不及、數據本身無效或是傳輸中斷等原因沒有回傳地面。」東方星鏈聯合創始人宋冰晨解釋道，「我們想將計算能力靠近數據和任務，通過在軌處理，快速篩選輸出有效信息，提高地面對太空數據的接收效率，更為航天器自主運行和多星協作創造條件。」

「杭州新八駿」介紹

地衛二	一家致力於以計算實現連接，以連接實現共享的太空智能技術研究公司。
曦望 Sunrise	一家人工智能算力芯片企業。
靈伴科技	全球第三家、國內第一家實現光波導技術在智能眼鏡上量產並規模銷售的獨角獸企業。
景聯文	一家高質量數據與語料基礎設施企業。
微納核芯	一家全球技術領先的存算一體AI芯片公司。
恩和科技	一家合成生物學賽道極具影響力的全球獨角獸企業。
比博斯特	一家專注於從事汽車智能底盤系統解決方案的研發、生產及銷售，入選國家高新技術企業、國家級專精特新「小巨人」企業。
曦諾未來	一家人形機器人領域的核心零部件供應商，專注高扭矩密度一體化關節模組、微型電缸和高自由度靈巧手的研發、生產與銷售，致力於為人形機器人廠商提供軟硬件一體的高性能電驅解決方案。

「設想未來開展深空探索，例如建立月球基地，月球上的通信帶寬很窄，難以傳輸大容量數據。」宋冰晨打了個比方，依託「太空之弦」計算星座，在月球上數據傳輸將會像在地球上一樣通順，「未來不但能夠在月球上刷短視頻，甚至還能進行AI模型訓練這樣複雜的數據交互。」

通話實時翻譯 AI眼鏡新突破

本屆數貿會，同為「杭州新八駿」的曦望 Sunrise 將國內首款搭載 LPDDR6 且兼容 LPDDR5X 內存的推理 GPU 啟望 S3 原型及超節點原型進行了首次展示，同時還帶來了 S3 家族 PCIe 計算卡、OAM 計算模組、服務器等多款產品形態。

曦望 Sunrise 工作人員介紹，啟望 S3 是一款面向大模型推理深度定制的 GPU 芯片，圍繞真實推理負載，對芯片架構、存儲



▲「太空之弦」計算星座 G 系列衛星 G1。

受訪者供圖

體系與互聯方式進行了系統級設計。相比上一代產品，啟望 S3 推理性能提升約5倍，單位 Token 推理成本下降約90%。「當下用戶使用 AI 大模型，既要求算力跑得穩、速度快，對使用成本也十分敏感，這款產品正是貼合這樣的行業需求打磨而成。」

展會一隅，「杭州新八駿」之一靈伴科技亦帶來了全新產品。第二代樂奇 AI 眼鏡在本屆數貿會現場迎來全球首秀，展台前人頭攢動。

展位工作人員介紹，在第一代產品已實現拍攝、翻譯、提詞、導航、支付等核心功能的基礎上，第二代產品進一步強化了細分場景能力，做到性能更強、續航更長，佩戴感卻更輕。「這款產品不僅支持面對面翻譯，還新增雙向翻譯與通話翻譯，通過藍牙傳輸，電話另一端的聲音可直接轉譯為中文，可實時呈現在鏡片上。」



▲地衛二聯合東方星鏈發布「首個面向全球和深空的太空計算星座」——「太空之弦」計算星座。

大公報記者連慇鉦攝

「中國天眼」10歲

升級後分辨率提升200倍

【大公報訊】據央視新聞報道：9月25日是500米單口徑球面射電望遠鏡FAST落成十周年。運行十年，FAST持續叩問浩瀚蒼穹、取得一批原創成果。在完成三天全面檢修後，「中國天眼」開啟了新一輪探索宇宙的觀測。而且就在距離FAST三四公里的山上，FAST二期試驗陣的一台40米口徑望遠鏡迎來建設關鍵節點。

FAST運行和發展中心主任兼總工程師姜鵬介紹，計劃在FAST周邊建設數十台40米口徑望遠鏡，構建全球唯一一個「以巨型望遠鏡為中心、中型望遠鏡環繞」的綜合口徑陣列，陣列建成後，可以把FAST分辨率提升200倍，靈敏度提升1倍。未來，FAST核心陣不僅能看得遠，還能看得更清。「中國天眼」迎來運行十

年來的首次全方位檢修維護。三天檢修之後，將開啟新一輪高質量觀測。中國科學院紫金山天文台副台長吳雪峰表示，他們正在通過FAST長期監測重複快速射電暴，隨着「中國天眼」繼續監測，包括「中國天眼」二期的靈敏度也進一步提高，對於我做快速射電暴領域的天文學家來說，是一個非常好的消息，能夠為最後揭示快速射電暴的起源和機制，貢獻中國力量。

十年來，FAST在脈衝星、中性氫星系、快速射電暴和引力波研究中取得一系列具有國際影響力的科學成果，已成為全球最重要的天文觀測設備之一。與此同時，FAST於2021年3月正式向全球用戶開放，已累計批准來自59個國外機構的149個研究項目。

四新線開通 織密「八縱八橫」高鐵網

【大公報訊】記者郭瀚林北京報道：9月28日，全國鐵路將迎來一個重磅通車節點。當天，京港高鐵雄安至商丘段、西渝高鐵西安至安康段、宜昌至興山高鐵、哈爾濱至伊春高鐵將集中開通運營。這四條新線橫跨南北、縱貫東西，進一步織密了「八縱八橫」高速鐵路網，便利沿線群眾出行。

即將開通的京港高鐵雄商段，從雄安站引出，接入商丘站，正線全長552公里，最高運營時速350公里，雄安至商丘最快2小時27分鐘可達。據了解，京港高鐵起自北京豐台站，終至香港西九龍站。近年來，這條縱貫南北的鋼鐵新動脈正加速鋪展。截至目前，京

港高鐵多段線路已建成運營，全線貫通後，北京至香港高鐵時間將穩定在8小時以內，打通京津冀經中原腹地、長江中游經濟帶，直達粵港澳大灣區的快速通道。

全長171公里的西渝高鐵西康段串聯起西安市、商洛市、安康市，旅客從西安東站至安康西站最快僅需45分鐘。宜興高鐵全長101公里，開通後武漢至重慶的最快通行時間從4小時56分鐘壓縮至3小時54分鐘。全長318公里的哈伊高鐵開通後將成為中國最北端的高鐵，沿線的伊春西站也將成為全國緯度最高的高鐵站，該站坐落於北緯47度，系首個在高寒地區多年凍土層施工的高鐵站房。