

# 海外客商駐場鎖產能 “世界變壓器之都”訂單已排至2027年



左圖:安靠智電首套北美數據中心變壓器順利發貨。右圖:國外採購商到江蘇華朋集團參觀走訪。 臧曉松/供圖

證券時報記者 臧曉松

被譽為“世界變壓器之都”的常州，正掀起一場變壓器出海的新高潮。

證券時報記者採訪時了解到，當地變壓器企業海外訂單已密集排至2027年之後，更有不少外籍採購商常駐生產車間，提前鎖定優質產能。中國製造業企業“出海搶單”成常態，但常州變壓器產業卻迎來“外商上門鎖產能”的“新常態”。

從傳統電力配套裝備領跑全球市場，到變壓器專用變壓器精準卡位AI新基建風口，再到前瞻布局固態變壓器搶占未來產業賽道，常州變壓器產業正在全方位構建競爭壁壘，持續擦亮中國智造成海的金字招牌。

## 海外客商扎堆鎖產能

在江蘇華朋集團的生產車間內，來自全球各地的採購商常駐現場。忙著測數據、看圖紙的他們，其實並不是企業員工，而是來自世界各地的採購商。江蘇華朋集團副總經理徐海透露，這些駐廠採購商主要有兩個目的：一是進行出廠驗收，二是為了提前鎖定未來產能。

中國製造“出海搶單”的傳統模式，為何能在此轉變為“外商上門鎖產能”的全新模式？分析人士向記者表示，隨著全球能源轉型加速推進，新能源發電與電網升級需求持續釋放，疊加AI數據中心大規模建設帶來的電力需求爆發，全球變壓器市場嚴重供不應求，整體缺口高達30%，歐美地區交付周期最長更是達到24個月以上。

在全球遭遇“變壓器荒”的背景之下，有著“世界變壓器之都”美譽的常州，憑借速度、品質、價格三重優勢，迅速成為全球客戶的首選。作為中國出口規模最大的變壓器企業，江蘇華朋集團今年一季度自營出口額達到7.4億元，海外訂單占比超過60%，在手訂單更是突破30億元，排期至2027年下半年。一位國外客戶直言：“我們選擇這家工廠的核心優勢是交貨速度極快，簽訂合同後僅需4個月即可供貨。”

證券時報記者從相關部門獲悉，目前常州地區變壓器出口企業超過70家，形成了具有強競爭力的產業集群，產品遠銷108個國家和地區。今年一季度，常州市變壓器產品出口額突破10億元，同比增長超60%。數據顯示，常州變壓器產業出口增幅持續領跑全市機電品類，拉動區域外貿出口穩步增長，在全球變壓器供應鏈中的核心樞紐地位持續夯實。在全球能源轉型加速、電力基礎設施升級需求日益旺盛的背景之下，這座長三角工業城市的變壓器產業，正以強勁勢頭開拓海外市場。

從A股市場來看，變壓器出海主線也成為

## 特色產業調研行

# 星塵智能完成B輪融資 深圳再添百億具身企業

證券時報記者 葛英好

6月3日，有“中國版Figure”之稱的繩驅AI機器人公司星塵智能(Astribot)完成B輪系列融資，公司在三個月內連續完成3輪融資，融資總額超10億元，估值突破百億元。

本輪融資得到產業資本、知名國資及頭部財務投資機構的參與，老股東也持續加碼。投資方包括梁溪溪創二期母基金(博華資本管理)、揚州龍投芯粒、中博聚力等知名國資與頭部財務投資機構，中科创達、科德教育等產業投資方，以及國科投資等老股東持續追投。華

2026年以來最強風口之一。特變電工、保變電氣、中國西電、金盤科技、思源電氣等頭部企業訂單爆滿，排產普遍至2027—2028年，部分特種變壓器訂單排至2029年。花旗分析師預測，全球電力變壓器行業供應短缺將至少持續到2029年。

## 算力革命點燃產業新引擎

全球AI算力產業的爆發式增長，重構了電力設備市場需求結構。公開信息显示，相較於傳統數據中心2—10kW的機櫃功率，AI算力機櫃功率大幅攀升至20—50kW，單座超規模AI數據中心用電負荷可達1吉瓦，堪比一座中型城市的夏季用電峰值。全球科技巨頭加碼AI數據中心建設，直接催生變壓器專用變壓器的巨大市場缺口，也倒逼行業設備標準全面升級。

緊扣全球算力基礎的升級需求，常州變壓器企業快速推出緊湊型、節能型、高穩定性的變壓器專用變壓器系列產品，精準匹配數據中心運行標準。目前，常州造數據中心專用變壓器設備可用率穩定在99.5%以上，滿足全球高算力基礎的高品質供電需求。

“我們一共採用了19台不同容量的變壓器，用於支持美國的數據中心項目。”美國項目客戶拉蒙·泰哈達表示，北美作為全球AI數據中心最集中、技術標準最嚴苛的區域，對變壓器的性能、能效及交付效率有著極致要求。算力場景下的變壓器需長期適配7×24小時不間斷高負荷運行，在設備穩定性、節能降噪、空間適應性上門檻極高，海外傳統設備廠商因產能固化、交付周期冗長，難以跟上算力行業快速落地的節奏。而常州智造兼具品質與效率優勢，完美適配算力項目“快規劃、快建設、快投產”的發展節奏，備受全球算力企業青睞。

“我們去年才布局變壓器業務，今年就收穫了北美客戶大單。”安靠智電(300617)總經理陳曉凌向記者表示，在不久前，公司自主研發的變壓器順利發往北美，應用於當地某大型數據中心項目。“這次交付北美的變壓器由安靠智電完全自主設計製造，能夠充分滿足現代大型數據中心對電力供應設備高效、穩定與綠色低碳的持續運行需求。”陳曉凌表示，此次北美訂單的順利交付，標誌著安靠智電核心產品進一步打入技術要求更為嚴苛的北美高端數據中心領域，成為中國電力裝備製造業在全球算力基礎設施建設中競爭力持續提升的又一例證。

“數據中心、AI算力等對電力的需求越來越大，我們在歐洲、澳大利亞、東南亞等市場都得到了批量訂單。”江蘇華朋集團副總經理朱珊珊表示，依托常州完整的產業集群優勢，當地企業可快速根據不同區域算力項目標準，定制適配高、中、低壓全系列變壓器專用變壓器，產品適應性、性價比遠超海外同類產品，成為全球算力基建出海的特點優勢。

國內算力市場同樣穩步擴容，依托“東數西算”工程落地，全國算力樞紐節點加速落地，三大運營商、頭部互聯網企業持續加碼數據中心

建設。常州企業深度綁定國內核心算力項目，推出非晶合金節能變壓器、智能監測型變壓器等產品，空載損耗優於國標，助力數據中心低碳高效運行。

據常州官方產業數據，2026年一季度常州新型電力裝備產業產值達259億元，同比增長16.8%，其中適配算力場景的節能型、智能型變壓器產能利用率常年滿負荷，成為產業增長核心支柱。依托本土完善的智造體系，常州變壓器產業成功實現國內外算力市場雙向突破，完成從傳統能源配套向高端算力配套的產業升級。

## 技術創新布局未來賽道

常州變壓器4個月極速交付的奇蹟是如何造就的？

江蘇華朋集團董事長錢洪金表示：“變壓器的幾大部件，導線、散熱器、油箱、絕緣件，我們自己都生產。”如今常州變壓器核心部件實現100%本土化生產，長三角區域內隨時調配，形成“足不出長三角，造完整變壓器”的產業閉環。完備產業鏈疊加自動化改造與物流優化，進一步放大效率優勢。常州西電變壓器有限責任公司黨委副書記江霖說：“新的車間引進了大量的自動化設備，比如激光切割、機器人焊接等，提升了生產效率。”部分企業自建碼頭，產品從廠門直運上海港，運輸效率提升10%—15%，實現“生產—運輸—出口”全鏈路提速。

產業穩健發展離不開政策護航。常州市委書記王劍鋒此前在調研時表示，變壓器作為新型電力裝備產業集群中的重要環節，在智能電網、新型能源體系建設中擁有廣闊市場空間。他鼓勵相關企業持續加強技術創新，加快產品迭代，不斷提升核心競爭力，鍛造更多新質生產力。

證券時報記者從相關部門獲悉，常州對變壓器產業設備投入超億元的增資擴產、技改升級項目給予專項資金扶持；常州海關推行提前申報、優化查驗模式，同時提供商品歸類、原產地認定、RCEP關稅優惠輔導等專屬服務，大幅壓縮通關時長，降低外貿成本。

在傳統變壓器訂單飽滿的同時，當地企業提前布局下一代前沿技術。

依托常州超前的電力配套布局，本地多家企業已集體卡位固態變壓器黃金賽道，形成研發、中試、量產銜接的完整梯隊。據常州官方披露的信息，常州中海電力等本土頭部企業聚焦固態變壓器核心技術攻關和產業化應用，已建成固態變壓器測試設備和核心模組雙產品線布局。

證券時報記者了解到，作為國家新型電力系統建設試點城市，常州正搶抓AI賦能新型工業化重大機遇，積極探索“算電協同”全新發展路徑，將固態變壓器等電力核心裝備列為未來產業重點攻堅方向，持續培育壯大算力與電力融合特色產業集群，為競逐未來新賽道注入強勁“算力動能”。

<<上接A1版

近年來，河南先後建成國家超級計算鄭州中心、中原人工智能計算中心、鄭州人工智能計算中心、河南空管計算中心等重要算力設施，國家超算互聯網核心節點上線運行。“嵩山”人工智能公共算力開放創新平台、中原人工智能公共算力開放創新平台入選國家新一代人工智能公共算力開放創新平台籌建名單。河南省算力調度服務平台成功上線，實現了省內主要智算、超算中心接入和國家樞紐節點地區算力中心聯通。

河南本地上市公司的算力布局同樣值得關注。

早在2019年，遠東傳動便通過參股許昌瑞東電子科技有限責任公司，間接投資黃河科技集團信息產業發展有限公司，後者聚焦於國產化通用計算的鯤鵬系列、AI計算的昇騰系列服務器、微型計算機及軟體一體化解決方案。

老牌煤企鄭州煤電近年與中煤光合資推進算電協同，將算力深度應用於礦山安全生產、設備預警與智能調度。

此外，以調味品起家的蓮花控股近年也跨界布局算力產業，已在全國18座城市布局智算中心。近日該公司披露，下屬全資子公司杭州蓮花科技創新有限公司擬以現金不超3億元對上海階躍星辰智能科技股份有限公司進行增資，AI+布局再下一城。

## 發揮優勢破解短板

河南省產業门类齊全、經濟基礎雄厚，省內製造業、農業、交通等行業的數字化轉型為算力應用提供了豐富場景，在布局算力這一關鍵賽道上優勢突出。

區域資源稟賦外，地方政策支撐體系也同步發力。

近年來，河南省緊抓國家大力發展算力戰略機遇，主動融入國家“東數西算”戰略布局，先後出臺《河南省算力基礎設施發展規劃(2024—2026年)》《河南省支持重大新型基礎設施建設若干政策》《河南省支持人工智能產業生態發展若干政策》等一系列政策規劃，統籌推動通算、智算、超算協同發展，加快構建以鄭州(含航空港區)為核心，洛陽、鶴壁、商丘、信陽等市為區域增長極，各地多點配套發展的“一核四極多點”算力總體布局。

不過，相較於貴州、內蒙古等“東數西算”樞紐節點，電價偏高、綠電供給不足、高算力人才短缺等結構性短板，仍是制約河南算力產業競爭力的關鍵。

“河南長期電價維持在0.72元/千瓦時以上，而西部樞紐普遍在0.36元/千瓦時左右，電力成本的確削弱了算力價格競爭力。同時，AI算力、液冷節能、算電協同等領域高算力人才存儲不足，支撐算力產業向智算、超算、高性能計算升級存在一定困難。”豫信電科相關負責人接受證券時報記者採訪時說。

為破解“電價偏高”短板，2024年末河南省印發關於加快推進“源網荷儲”一體化實施方案，明確將“算力中心、數據中心等數據基礎設施場景”列入十大應用場景之一，算力設施可享受“源網荷儲”一體化的全政策紅利。

方案明確，支持算力中心開展算力、電力基礎設施協同規劃布局，推動新能源就近供電。同時鼓勵算力中心同步開展節能改造和余熱資源回收利用，提升綜合能效水平。

“豫信電科正全力推進綠電直供+‘源網荷儲’一體化。以中原算谷為示范，落地20公里內就近新能源直供，落實政策免過網費、優先併網、簡化審批，力爭電價向八大樞紐靠攏，形成可複製模式向全省推

# 競逐產業新賽道 中部算力高地加速崛起

證券時報記者 趙黎

廣。”上述豫信電科負責人稱，針對河南發展算力產業面臨的短板問題，集團已提出系統性破解思路。

## 從“算力高地”邁向“算力強省”

算力作為數字經濟時代的核心生產力，已成為河南推動新型工業化、建設數字強省的關鍵支撐。

“全國算力格局正從‘西部存算、東部用數’轉向全域协同发展。河南核心競爭力不在此於能耗與成本優勢，而在於算力落地應用、產業賦能和區域協同能力。”豫信電科相關負責人認為，河南從“算力高地”邁向“算力強省”，將實現三大核心升級，一是由基建高地向體系強省升級，從單純規模擴容轉向完善調度、服務、安全、國產化全鏈條體系，實現算力從“有量”到“有質”；二是由算力堆積向產業賦能升級，推動算力深度融入政務、製造、醫療、交通等領域，將算力資源轉化為實體經濟競爭力；三是由單點建設向生態引領升級，依托省級平台和超聚變產業鏈，集聚上下游企業，構建自主可控的本土算力產業生態。

在踐行算力落地產業應用方面，河南近年來正不斷夯實基礎，推動應用深化。

據河南省相關單位負責人介紹，近年來河南省以鄭州為核心，鶴壁、許昌為重點的先進產業園加快集聚發展。鄭州落地超聚變全球總部基地、龍芯中科中原總部基地、紫光智慧計算終端全球總部以及長城計算機生產基地等，許昌建有鯤鵬產業硬件生產基地，鶴壁與龍芯中科合作建設龍芯中科產業基地，集聚了一批初測、主板、內存、硬盤等生態企業。

依托產業基礎，當前國家超級計算鄭州中心在生物育種、精準醫學、工程仿真等領域高效支撐重點項目建設。中原人工智能計算中心服務省內外重點企業、高校和科研院所成效顯著。APUS大模型、博問文史科學大模型等通過中央网信辦备案，在工業、政務、文旅等領域落地一批典型應用。豫鼎安瀾、華鼎雪豹等一批工業大模型在重點企業本地化部署應用，持續深化行業創新賦能。

“全國算力格局正從‘西部存算、東部用數’轉向全域协同发展。河南核心競爭力不在此於能耗與成本優勢，而在於算力落地應用、產業賦能和區域協同能力。”豫信電科相關負責人認為，河南從“算力高地”邁向“算力強省”，將實現三大核心升級。

“未來3至5年是河南算力產業提質擴容、成型成勢的關鍵期。依托中部区位优势、實體產業基礎和持續完善的算力基礎，河南將從全國算力網絡重要節點，升級為中部算力調度核心、AI創新高地和產業賦能中心，在全國‘東數中存、東數中用’格局中占據核心席位。”豫信電科上述人士稱，下一步集團將繼續履行省級算力平台的主体责任，持續夯實算力基礎設施底座，全力支持河南建成立足中部、服務全國的算力強省。



超聚變近日在鄭州舉行探索者大會。 趙黎/供圖