

# 內地加快「AI+能源」建設 2030年技術應用世界領先

## 未來兩年推動「五十百」工程 五年實現具身智能等在關鍵場景落地

香港文匯報訊（記者 任芳頌 北京報道）國家發展改革委、國家能源局近日印發《關於推進「人工智能+」能源高質量發展的實施意見》（以下簡稱「意見」），提出到2027年能源與人工智能（AI）融合創新體系初步構建，推動五個以上專業大模型在電網等行業深度應用，到2030年能源領域人工智能專用技術與應用總體達到世界領先水平，具身智能、科學智能等在關鍵場景實現落地應用。其中提到，推進人工智能技術在虛擬電廠、電動汽車車網互動等靈活性調節資源中的應用，提升負荷側群控優化和動態響應能力；推動人工智能在零碳園區、智能微電網、算電協同中的應用，提升源網荷儲一體化智能運行水平，促進新能源就地消納等。

當前，中國能源領域已形成了場景覆蓋廣泛的人工智能發展格局。然而，人工智能技術在能源領域應用，仍存在着技術可靠性不足、數據基礎較為薄弱、電算供需逆向分布等不容忽視的問題與挑戰。基於此，意見提出了能源領域人工智能發展的兩個階段目標。

### AI支撐中國新型能源體系建設

國家能源局科技司相關負責人8日解讀表示，到2027年，着眼於打牢基礎、樹好標杆、健全體系。聚焦能源領域智能化水平不均衡、共性技術支撐不足、規模化應用尚未形成，重點推動「五十百」工程，即推動五個以上專業大模型在電網、發電、煤炭、油氣等行業深度應用，挖掘十個以上可複製、易推廣、有競爭力的重點示範項目，探索百個典型應用場景賦能路徑，制定完善百項技術標準，培育一批行業級研發創新平台，形成符合中國國情的能源領域人工智能技術創新發展模式。

到2030年，聚焦自主可控、深度賦能、國際領先，在前期技術積累和場景驗證的基礎上，着力推動能源領域人工智能專用技術實現體系化突破與規模化落地。「這一階段更注重新技術的自主創新與深度融合應用，通過人工智能技術增強能源系統的安全性、綠色化和效率，支撐中國新型能源體系建設。」該負責人說。

### 攻關關鍵共性技術 加大供給

意見圍繞行業應用需求和基礎能力供給協同推進，從應用場景賦能、關鍵技術供給等方面部署了一系列重點任務。圍繞煤、電、油、氣各能源品種，系統部署了人工智能+電網、能源新業態、新能源、水電、火電、核電、煤炭、油氣八大應用場景，推動能源領域共享人工智能發展紅利，助力傳統化石能源產業數字化智能化升級，加快新能源、能源新業態及能源交叉領域與人工智能



●國家發展改革委、國家能源局近日印發《關於推進「人工智能+」能源高質量發展的實施意見》。圖為早前，參觀者在2025世界人工智能大會展覽現場中國南方電網展區拍攝「悟空」帶電作業機器人。網上圖片

的深度融合，培育壯大能源新產業新模式。在加大關鍵共性技術供給方面，意見圍繞數據、算力、算法，系統構建人工智能應用基礎支撐體系，提出人工智能在能源領域應用的三大關鍵技術攻關方向：夯實數據基礎，加快形成能源領域高質量數據集，確保能源數據全流程安全可靠；強化算力支撐，統籌規劃資源，構建算力、電力深度融合的算電協同發展機制；提升模型基礎能力，推動人工智能與能源領域軟件深度融合，加快突破人工智能綠色低碳技術瓶頸。

### 推動能源系統高效靈活低碳

新華社新華指數研究院原執行院長周文龍表示，人工智能是提升能源系統效能的重要力量，在電網領域，通過電力供需預測、智能診斷分析等技術，可實現電力資源的精準分配。在新能源消納方面，人工智能可以精準預測風能、太陽能發電情況，優化並網和消納流程，解決新能源間歇性問題。在能源新業態中，虛擬電廠借助人工智能實現大規模靈活性資源聚合優化調控，提升負荷側群控優化和動態響應能力，促進新能源就

地消納，推動能源系統向高效、靈活、低碳方向轉型。

### 促進傳統能源產業智能化升級

「能源產業升級方面，人工智能為傳統能源產業數字化智能化升級提供強大動力。」周文龍指出，在煤炭行業，聚焦地質勘探、採掘等場景，融合智能模型實現生產過程智能控制與自主決策，助力少人無人化作業常態化運行，提升生產效率和安全性。油氣領域通過勘探地質目標智能評價、鑽井壓裂作業參數智能調整等技術，推動產業鏈智能化升級。同時，人工智能加速新能源關鍵材料及產品迭代創新，推動新能源產業高質量發展。

技術創新突破是人工智能賦能能源的又一重要體現。周文龍提到，意見提出加大關鍵技術供給，聚焦數據、算力、算法等技術瓶頸開展攻關，構建算力、電力協同發展機制，推動人工智能與能源領域軟件深度融合等，系列舉措將突破人工智能在能源領域應用的技術障礙，為能源領域人工智能技術創新提供堅實保障。

### 應用場景(部分)

#### 人工智能+能源新業態

●虛擬電廠運營商平台根據電網調節指令、市場信息，結合資源特性的動態變化，進行控制策略的智能優化和控制指令的智能生成，實現大規模靈活性資源聚合優化調控，實現虛擬電廠參與電力市場的智慧交易決策。

#### 人工智能+新能源運維

●偏遠地區場站智能運維。利用大模型、聲紋檢測、遙感、機器人、智能穿戴設備等技術裝備，實時監測周邊環境及設備運行狀態，實現無人機、無人車、無人船、智能控制等多系統智能聯動，提升設備巡檢效率。

#### 人工智能+油氣

●通過生產環境智能監測與異常預警、固廢處理智能管控、溢油智能識別與應急預測等手段，形成覆蓋油氣田全域生態環境狀況的風險預知、態勢感知、事故早知和認知決策一體化能力。

整理：香港文匯報記者 任芳頌



●早前，觀眾在榆林國際煤博會上了解多款礦用機器。資料圖片



●參觀者在2025世界人工智能大會的國家電網展區觀賞一款用於巡檢工作的機器狗。資料圖片

## 內地前8月貨物外貿增3.5% 韌性持續彰顯

香港文匯報訊（記者 朱煒 北京報道）海關總署公布數據顯示，今年前8個月中國貨物貿易進出口總值達29.57萬億元，同比增長3.5%，延續平穩增長態勢。其中，對共建「一帶一路」國家進出口15.3萬億元（人民幣，下同），增長5.4%，佔進出口總值51.7%，成為重要拉動因素。

海關總署統計分析司司長呂大良介紹，今年前8個月，中國進出口累計增速較上半年加快0.6個百分點，其中8月當月出口、進口均增長，已連續3個月實現雙增長。面對嚴峻複雜的外部環境，中國外貿韌性持續彰顯、活力不斷釋放。

2025年前8個月，中國貨物貿易延續平穩增長態勢，進出口總值29.57萬億元人民幣，同比（下同）增長3.5%。其中，出口17.61萬億元，增長6.9%；進口11.96萬億元，下降1.2%，降幅較前7個月收窄0.4個百分點。8月份，中國貨物貿易進出口總值3.87萬億元，增長3.5%。其中，出口2.3萬億元，增長4.8%；進口1.57萬億元，增長1.7%，出

口、進口連續3個月實現雙增長。

### 中國與東盟貿易總值增9.7%

中國外貿呈現出多元化、高技術化和綠色低碳化的顯著趨勢。前8個月，東盟為中國第一大貿易夥伴，中國與東盟貿易總值為4.93萬億元，增長9.7%，佔外貿總值的16.7%。歐盟為第二大貿易夥伴，與歐盟貿易總值為3.88萬億元，增長4.3%，佔外貿總值的13.1%。美國為第三大貿易夥伴，與美國貿易總值為2.73萬億元，下降13.5%，佔外貿總值的9.2%。同期，中國對共建「一帶一路」國家合計進出口15.3萬億元，增長5.4%。

### 機電產品出口增9.2% 佔比六成

在出口產品結構方面，機電產品出口佔比達六成，以電動汽車、鋰電池、光伏產品為代表的「新三樣」出口快速增長，成為推動外貿高質量發展的重要引擎。前8個月，中國出口機電產品10.6萬億元，增長9.2%，佔出口總值的60.2%。其中，自動數據處理設備及其零



●早前國產挖掘機在東山煙台港集結等裝待出口（無人機照片）。資料圖片

部件9,465.9億元，增長0.6%；集成電路9,051.8億元，增長23.3%。

此外，民營企業、外商投資企業進出口增長。前8個月，民營企業進出口16.89萬億元，增長7.4%，佔外貿總值的57.1%，比去年同期提升2.1個百分點；外商投資企業進出口8.59萬億元，增長2.3%，佔外貿總值的29.1%；國有企業進出口4.02萬億元，下降8.1%，佔外貿總值的13.6%。

## 司法部：中國漸成國際商事仲裁優選地

香港文匯報訊（記者 趙一存 北京報道）司法部部長賀榮8日在國務院新聞辦舉行的「高質量完成『十四五』規劃」系列主題新聞發布會上表示，中國涉外法治建設服務高水平對外開放的作用更加彰顯，中國已逐步成為面向全球的國際商事仲裁優選地。

### 五年來辦理涉外仲裁案件1.6萬件

她介紹，「十四五」以來，中國提升涉外法律服務能力，加快培育中國特色

的國際一流仲裁機構、律師事務所，支持組建「一帶一路」法律服務聯盟。中國律所在37個國家和地區設立了207家分支機構，服務公民和企業「走出去」。以仲裁為例，五年來辦理涉外仲裁案件1.6萬件，標的額達到7,300億元（人民幣，下同），其中2024年受理4,400餘件，標的額近2,000億元，相較於2020年，分別增長了100%和136%。

此外，賀榮還介紹，五年來國務院提請全國人大常委會審議法律議案53件、

制定修改行政法規150件次。民營經濟促進法、糧食安全保障法、能源法、無人駕駛航空器飛行管理暫行條例等一批重要法律法規頒布實施。

同時，堅持立改廢釋並舉，對全部現行600餘部行政法規開展了規模最大的一次集中清理。圍繞黨和國家機構改革，海南自貿港、粵港澳大灣區建設等，推進制定31件授權和改革決定，以及7批次一攬子修改法律法規58件、廢止28件。

## 東博會下周三南寧舉辦 首設人工智能專館

香港文匯報訊（記者 朱煒 北京報道）商務部副部長鄒東在8日國新辦發布會上透露，第22屆中國—東盟博覽會（以下簡稱東博會）將於17日至21日在廣西南寧舉辦，45個國家約3,200家企業參展，新設人工智能專館、新質生產力專館和藍色經濟、外貿優品等展區。此外，第22屆中國—東盟商務與投資峰會將於17日、18日兩日舉行。東博會與峰會主題均為「數字賦能發展，創新引領未來——以中國東盟自貿區3.0版新機遇助建命運共同體」，將重點聚焦經貿合作和人工智能展示兩個方面，具有含「AI」量高、含「商」量高、含「新」量高、含「金」量高四方面新特點。

鄒東指出，中國連續16年保持東盟第一大貿易夥伴，東盟連續5年成為中國第一大貿易夥伴。2024年，中國與越南、馬來西亞、印度尼西亞、泰國、新加坡等5個東盟國家雙邊貿易額均突破千億美元，其中，與越南、馬來西亞的雙邊貿易額已突破兩千億美元。今年1月至7月，中國同東盟貿易規模達5,970億美元，同比增長8.2%，佔同期中國外貿總額的16.7%。此外，截至2025年7月，中國同東盟累計雙向投資超過4,500億美元，中國企業在東盟累計完成工程承包額達4,800億美元。雙方積極拓展數字經濟、電子商務、綠色發展等領域合作，新興領域合作成效顯著。

### 「一帶一路」33國家參展

據悉，本次盛會有7個東盟國家包館，33個「一帶一路」共建國家參展，外國企業佔比38%。東盟10個國家的工商會領袖將聚首南寧。商協會和企業主導的經貿活動佔比54.2%，創歷史新高。屆時將發布《中國—東盟經貿合作展望報告》藍皮書。另外，將舉辦15場新品首秀活動，發布近70款有市場潛力的重磅產品；首次設立全國省區市貿促會特邀合作夥伴機制，舉辦80多場經貿交流活動，預計簽署100多個數字經濟、綠色經濟等重大投資項目和大批貿易訂單。

### 「AI」主題成盛會最大亮點

廣西壯族自治區黨委常委、副主席盧寧寧透露，「AI」主題是本次盛會的最大亮點。其中包括：首次創設一萬平方米人工智能專館和新質生產力專館，華為、阿里雲、奇安信和科大訊飛等近200家人工智能頭部企業和初創團隊將集中亮相；AI圓桌會，首次舉辦中國—東盟人工智能部長論壇，中國與10個東盟國家人工智能掌門人將共話發展；AI新科技產品，國內和東盟國家的一些硬核AI產品將首發亮相；AI主題活動，包括中國人工智能出海未來獨角獸榜單、AI行業大咖對話沙龍等十多場活動；AI發展智能體，國內首個會展智能體將於9月13日正式上線，它可以用在智能客服、導覽、會議安排、行程規劃、智能雲展、智能撮合等17個場景，還支持8種東盟語言。