



國產AI大模型今年迎來爆發，粵港澳大灣區有望在國家標準制定中佔據先機。8日，粵港澳大灣區人工智能標準化工作組在廣州正式啟動，並計劃建設粵港澳AI技術中試驗證平台。工作組組長武海雲表示，遠期目標是把握「港澳聯動、國際聯通」，形成AI標準策源地。他指，未來將聯合港澳建立國際標準提案通道，以港澳為跳板，助力AI產品出海。香港方面專家告訴香港文匯報，AI正處於產業應用「起跑」階段，香港若能及早參與，將能在國際標準制定中取得話語權，將大灣區的經驗加快轉化為國際標準。

●文/圖：香港文匯報記者 盧靜怡 廣州報道



●8日，粵港澳大灣區人工智能標準化工作組在廣州正式啟動。

AI灣區標準「起跑」

粵港澳工作組廣州成立 擬建技術中試驗證平台

港可助國標出海



●大灣區已經形成成熟的AI產業鏈。圖為一家深度應用AI到生產線的工廠車間。

中國電子技術標準化研究院院長楊旭東表示，以往重要等產業成熟才制定標準，但AI發展太快，必須提早布局。他指，會聚焦AI大模型、深度學習等核心領域，制定驗證規範，推動技術落地。未來可以依託廣州、深圳、佛山等地的大灣區龍頭企業和腰部企業，形成協同網絡。同時更要藉助港澳的國際門戶優勢，推動專家參與國際標準制定，把我國的AI創新成果，轉化為國際規則。

聚焦「痛點」定短中長期目標

廣東省工信廳副廳長曲曉傑形容，人工智能是粵港澳三地協同創新的「最大公約數」，亦是建設國際科技創新中心的「核心突破口」。他認為，工作組的成立，是大灣區搶佔全球標準話語權的重要一步。後續應建立常態化的粵港澳聯動機制，廣泛吸納三地企業、高校、科研機構參與，讓標準制定過程成為凝聚共識、整合資源的過程。同時聚焦AI場景應用、算力調度、數據安全、倫理治理等大灣區人工智能產業發展的「痛點」，聯合灣區龍頭企業加快研製一批具有區域特色、能解決實際問題的標準。

根據現場公布的工作方案，大灣區AI標準化將分為短期、中期和長期三個目標（見表）。首先在短期目標上，先瞄準「關鍵共性、產業急需」的領域，加快AI技術成果的標準轉化；中期目標則是打造「技術—標準—產品」的閉環，構建AI標準應用生態。最後則

通過「港澳聯動、國際聯通」，將「灣區標準」推廣到國際。他透露，工作組成立後，近期將針對AI產業，按重要性和緊迫性評估優先級，盡快擬定出一張大灣區標準制定清單。

港業界：應率先應用積累經驗

香港業界對此亦十分期待。來自香港的業界代表、灣區國際產業發展促進會總幹事林澤天接受香港文匯報訪問時指出，人工智能正處於產業應用「起跑」階段，對粵港澳三地來說，AI大模型尚屬新領域，大家都處於同一起跑線。「現在AI標準體系尚未定型，大家的話語權和經驗相差不會太遠，『灣區標準』更容易從零做起，對接更容易。」他指，香港若能及早參與，不僅能在標準制定中爭取話語權，更能藉助其科研和國際化優勢，將大灣區的經驗推向全球。

林澤天還建議，香港要率先應用人工智能標準，積累經驗，才有資格在國際上發聲。「香港應該先做應用，把AI落地到金融、物流、醫療等行業，總結出香港的實際經驗，然後再參與標準制定，這樣才有說服力，更能讓國際社會接受。」他說，標準建立之後，推廣就會快得多，也能提升香港和整個大灣區的競爭力。



●香港業界代表 林澤天

灣區AI標準化目標及方案

- 短期目標：瞄準「關鍵共性、產業急需」，加快AI技術成果轉化**
 - ▶ 廣泛收集梳理大灣區前沿技術成果，推動一批國家標準、行業標準立項
 - ▶ 帶動一批高校、科研院所、頭部企業成為大灣區標準化工作的「常客」「熟客」
 - ▶ 聯合重點機構和頭部企業，舉辦人工智能國家標準宣貫會，推動AI國家標準在廣東、香港、澳門等地應用
- 中期目標：緊扣「技術—標準—產品」閉環，構建灣區AI標準應用生態**
 - ▶ 發布一批標準成果
 - ▶ 培育一批示範產品應用
 - ▶ 提供一個粵港澳大灣區人工智能標準化服務平台
- 長期目標：把握「港澳聯動、國際聯通」，打造AI標準策源地**
 - ▶ 深化港澳協同機制，聯合港澳共建國際標準提案通道，促進港澳與內地「創新鏈」對接
 - ▶ 打造粵港澳大灣區人工智能標準化戰略支點與跳板：以港澳為跳板，助力我國AI產品出海
 - ▶ 推動大灣區優質企業參與國際標準化工作，形成一批標準提案

整理：香港文匯報記者 盧靜怡
來源：《粵港澳大灣區人工智能標準化工作組工作方案》



●AI為具身智能、機械人等產業提供快速發展的「大腦」。圖為廣交會上一款機器人和機器狗吸引了採購商的關注。

智能機場「黑科技」亮相廣州 機位分配最快1分鐘

香港文匯報訊（記者 方俊明 廣州報道）8日，2025國際機場博覽會暨第十屆中國機場服務大會在廣州揭幕，吸引來自70多個國家和地區的170多家機場參與；五大主題展區同步開放，全方位展現全球民航前沿科技與發展成果。其中，華為公司展出「機場數智平台解決方案」等智慧機場技術；而機場數字孿生平台、AI安檢儀、跑道機器人、機場安防智能設備系列等也備受關注，展示中國民航強國建設成果與粵港澳大灣區發展活力。

本屆博覽會涵蓋了民航專業設備展、民航工程技術及新質生產力展、機場服務創新產品展、航旅文體融合展、空港產業經濟新業態展等五大主題展區，集中呈現行業最新技術成果。其中，機場智能化升級備受矚目，集中展示飛行安全監測及應急救援等專業設備在智能化、自動化和信息化等方面的創新成果。而在機場跑道、滑行道等關鍵區域，智能機器人也已經可以替代或輔助傳統人工操作，對跑道進行巡邏、檢測、驅鳥、清掃異物等，以提升機場運行的安全性。

航班保障節點採集準確率98%以上

香港文匯報記者現場了解到，華為公司聚焦構築「民航堅實數智底座」，圍繞航班流、旅客流等，基於雲、大數據和AI以及超強算力平台等能力，推出「機場數智平台解決方案」。而通過IOC智能運控中心、智能機位分配、航班保障節點採集、光感圍界等創新技術，構建安全基礎更穩固、運行保障更高效、服務體驗更優質的「智慧機場」；其中，智能機位分配時間最快僅需1分鐘，航班保障節點採集準確率達98%以上。

「全球機場已陸續進入到『智慧機場4.0』時代，即『全面智能機場』，『出行一張臉、運行一張圖、物流一張單、安全一張網』成為其發展戰略目標。」華為公司有關人員告訴香港文匯報記者，「全面智能機場」將依託AI技術自主感知、識別業務狀態，自主完成複雜事件處理，自主預測機場態勢並完成特情評估分析，全面業務大數據分析，自主學習完成自動決策。

「機場群協同」加速中小機場轉型

同時，華為公司還助力推進「機場群協同」。華為公司有關人員指出，隨着中國民航加速發展，中小型機場數量持續攀升，已成為區域航空網絡不可或缺的重要支點，但亦存在建設投入成本高、安全難保障等問題，亟待加速數字化轉型。因此，華為「中小機場數字底座解決方案」應運而生，通過「1中心1網絡1安全」（融合數據中心、融合網絡、智慧圍界）的輕量化架構，推動「智慧機場」建設升級。

作為「智慧機場」的重要組成部分，機場數字孿生平台將提升機場運營的效率與智能化水平。該平台通過結合物聯網、大數據分析、AI等先進技術，構建機場虛擬現實數字化、智慧化管理新通道，實現了對航班調度、旅客流動、行李處理和安全檢查等多個環節的實時監控和動態調整。此外，該平台還具有運行方案仿真推演等先進技術，未來運行方案規劃計算僅需秒即可完成。



▲華為公司聚焦構築「民航堅實數智底座」，現場展出機場數智平台解決方案。香港文匯報記者方俊明 攝



▲運送機器人 香港文匯報記者方俊明 攝

「黑科技」一覽(部分)

- ▶ 運送機器人：可選配自主研發的智慧調度平台，實現多機器人多任務的高效智能運送
- ▶ 台式痕量爆炸物毒品探測儀：能快速、精準地探測到殘留在旅客及行李表面的痕量爆炸物、毒品
- ▶ 新能源飛機地面空調車：內地首台亮相，實現零排放、高性能、智能化，助力機場「綠色地勤」
- ▶ 全向聲波驅鳥器：可360度全方位發射高強度、高逼真度的驅鳥音頻，全天候24小時助力機場驅鳥
- ▶ 手持式無人機偵察一體設備：集偵測、反制、告警功能於一體的新型無人機管控制設備
- ▶ 區域矩陣式安防設備：可快速構建一個無人值守的防護區，民用無人機無法進入該防護空間
- ▶ 智能圍界巡查車：可沿已知規定路線，自主進行安防巡邏

整理：香港文匯報記者 方俊明

數據處理更高效 國產類腦脈衝大模型新突破

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）日前，中國科學院自動化研究所李國齊、徐波團隊與國產GPU企業合作，成功研發出類腦脈衝大模型「瞬悉1.0」（SpikingBrain-1.0）。該模型基於「內生複雜性」理論構建，在國產GPU沐曦MetaX平台上完成全流程訓練與推理，顯著提升了大模型高效處理極長文本或數據序列的效率和速度，展示出構建國產自主可控的新型（非Transformer）大模型架構生態的可行性。「瞬悉1.0」在多個核心性能上實現突破，僅需約主流模型2%的數據量，就能在多項語言理解和推理任務中達到媲美眾多主流模型的性能。

「瞬悉1.0」推理效率數量級提升

當前，DeepSeek、ChatGPT等中外主流大模型均採用Transformer架構，而「瞬悉1.0」則借鑒大腦神經元內部工作機制，清晰地展示了一條不斷提升模型複雜度和性能的新型可行路徑。李國齊研究員向香港文匯報表示，「『瞬悉1.0』基於一種新的類腦原理，可以把對話歷史進行壓縮和提煉，在超長對話場景下依然保持很快的響應速度。」與此同時，「瞬悉1.0」採用脈衝驅動機制，只有在需要時候才會觸發計算，所以能耗會根據實際情況動態變化。這需要專門的硬件支持，但帶來的好處是能效比大幅提升。

「從用戶體驗的角度來看，兩種架構最大的差別體現在長輸入和長輸出的體驗上，在同樣的超長對話中，『瞬悉1.0』能夠更快響應、更流暢交互，同時在移動端或低功耗設備上更節能。」李國齊表示。

值得一提的是，「瞬悉1.0」在多個核心性能上實現突破。第一，極低數據量上的高效訓練，以約為主流大模型2%的預訓練數據量實現與眾多開源Transformer模型在多任務語言理解，中文多任務語言理解，常識推理能力任務上相媲美的性能；第二，推理效率的數量級提升，推理階段結合脈衝神經元事件驅動特性，在超長序列處理能力上展現出數量級的效率和速度提升。

構建自主可控類腦大模型生態

此外，「瞬悉1.0」完成國產自主可控類腦大模型生態的構建。「瞬悉1.0」適配了面向國產GPU集群的高效訓練和推理框架、Triton算子庫、模型並行策略以及集群通信原語，表明了構建國產自主可控的新型非Transformer大模型架構生態的可行性，並為低功耗的類腦大模型運行提供有力支撐。

當前國際形勢背景下，GPU芯片進口面臨「卡脖子」等困境，如何實現人工智能的自主可控是事關安全發展的問題。「瞬悉1.0」是中國首次提出大規模類腦線性基礎模型架構，並首次在國產GPU算力集群上構建類腦脈衝大模型的訓練和推理框架。李國齊表示，國產GPU算力集群目前已經可以完成新型大模型全參預訓練，以及適配訓練+推理框架的完整性任務，性能已完全達到應用要求。「未來可以在大模型訓練及推理領域實現全自主可控商業化閉環，也期待實現更高比例的進口替代。」