

國產類腦脈衝大模型「瞬悉1.0」問世

借鑒腦神經元工作機制 大幅提升響應效率

【大公報訊】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（圖形處理器）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。

當前，DeepSeek、ChatGPT等主流大模型均採用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。李國齊研究員表示，主流模型的功耗是固定的，不管是否需要大量的計算都在持續耗能。此外，它們幾乎把所有對話歷史「原封不動」地記下來，這會在處理很長的對話時變得越來越慢。

「『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，就像是人類記憶一樣，不需要每次都翻遍全部歷史，在超長對話場景下依然保持很快的響應速度。」李國齊說，「瞬悉1.0」採用脈衝驅動機制，只有在

需要的時候才會觸發計算，所以能耗會根據實際情況動態變化，而不是一直保持在高水平。這需要專門的硬件支持，但帶來的好處是能效比大幅提升。「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。」

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。

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」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。

灣區共建AI標準 搶佔國際話語權

以港澳為跳板 助力AI產品揚帆出海

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成立，並計劃建設粵港澳AI技術中試驗證平台。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，搶佔全球標準話語權。工作組組長武海雲表示，短期瞄準「關鍵共性、產業急需」的領域加快AI技術成果的標準轉化，中期目標則是構建AI標準應用生態。遠期把握「港澳聯動、國際聯通」，形成AI標準策源地。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。

香港專家表示，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。

大公報記者 盧靜怡廣州報道

中國電子技術標準化研究院院長楊旭東表示，以往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。同時更要借助港澳的國際門戶優勢，推動專家參與國際標準制定，把中國的AI創新成果轉化為國際規則。

區AI標準化將分為短期、中期和長期三個目標。短期目標先瞄準「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。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。

聯合龍頭企 研製應用標準

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



港專家：加速AI落地 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（圖圓）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大模型都尚屬新領域。「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，更能借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。



▲在深圳，幾輛京東無人車配送快遞。



▲近年來內地人工智能產業發展迅猛，廣東穩居全國第一方陣。圖為第三屆中國國際供應鏈促進博覽會上，來自深圳的優必選人形機器人與觀眾握手。中新社

短期目標

瞄準「關鍵共性、產業急需」，加快AI技術成果轉化

- 收集梳理前沿技術成果，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國家標準在粵港澳應用

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

- 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

大公報記者盧靜怡整理

大灣區AI標準制定目標及方案

未來10年中國AI產業佔全球市場重要地位

8日，全國信息技術標準化技術委員會人工智能分技術委員會秘書長董建引述數據稱，未來十年，中國的AI產業將呈現出顯著的增長趨勢，並在全球市場中佔據重要地位。2025年到2035年，中國人工智能產業規模預計將從3985億元（人民幣，下同）增長至17295億元，複合年增長率將達15.6%。

「在應用層面上，截至今年6月，中國網信辦備案的生成式大模型已經達到401款，行業大模型佔比超過7成。『AI+應用』是人工智能發展的一大方向。」董建表示，中國目前正圍繞人工智能示範應用、行業基礎

試點和訓練場等，打造可複製、可推廣的行業落地「樣板間」。他認為，聚焦AI+鋼鐵、化工、金融、電力等重點領域，可以構建AI賦能行業應用標準體系，以標準「組合拳」規範應用重點行業的智能化升級。

在粵港澳大灣區人工智能標準化工作組啟動現場，多家大灣區行業龍頭企業分享「AI+產業」升級經驗。廣東粵電信息科技有限公司董事長胡文斌表示，「我們已經率先開展人工智能在電力生產中的試點，針對知識庫、生產運營和審計風控等12個場景進行研發探索，並成功上線內部人工智能平台及「能源店小二」應用，輔助管理。」



▲位於佛山的美的庫卡智能製造科技園，全自動生產線由機器人組成。

穗國際機場博覽會 智能航空產品齊亮相

【大公報訊】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。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，智能機器人也可以對跑道進行巡邏、檢測、驅鳥、清掃異物等，以提升機場運行的安全性。

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。

▲華為公司展出機場數智平台解決方案。大公報記者方俊明攝

內地AI+能源發展 2030年達世界領先水平

【大公報訊】記者任芳頤北京報道：國家發改委、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》（簡稱「意見」），提出了能源領域人工智能發展的兩個分階段目標。到2027年，着眼於打牢基礎、樹好標桿、健全體系，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。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。

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，以專欄形式明確了37個人工智能+能源的融合應用發展重點任務，涉及百餘項場景，其中，油氣方向有6個，煤炭、電網、水電、能源新業態方向各5個，火電、新能源方向4個，核電方向3個，同時，提出了各任務的建設路徑與目標。