

《中小學數字教育發展藍圖》年內公布 AI教育將納入核心課程

AI新浪潮

面對數字時代新浪潮，為了協助學校確立清晰的數字教育目標與共同願景，教育局將於今年公布《中小學數字教育發展藍圖》，內容涵蓋推展數字教育的具體方案，包括訂定「人工智能素養」學習架構、將人工智能教育納入核心課程、強化教師的人工智能培訓、引入企業資源等，以全面推動本港數字教育的未來發展。

另外，教育局已經推出「『智』啟學教」撥款計劃，成功申請的中小學會獲發50萬元撥款，以添置人工智能輔助教學裝置，提升學與教效能。

大公報記者 湯嘉平

行政長官於施政報告中提出加大力度推動中小學數字教育，以提升教與學質量。身兼數字教育策略發展督導委員會主席的教育局副局長施俊輝早前撰文表示，局方正全速推動香港教育數字化轉型，包括精心策劃「數字教育人工智能於教育培訓系列」課程，以及「全港中小學數字素養與技能學生獎勵計劃」，旨在透過多元化的學習活動，提升學生的數字素養與技能，使他們能有效、符合道德及負責任地運用創新科技輔助學習，並培養自主學習能力。

預留20億支援數字教育

施政報告提及教育局在優質教育基金預留20億元支援中小學數字教育，施俊輝表示，電子學習撥款計劃將延長至2026/27學年，計劃涵蓋公營學校（包括特殊學校）和直資學校。20億中有5億是撥作用於「『智』啟學教」，成功申請的學校會獲發一筆過50萬元撥款，可用於



《今年公布的《中小學數字教育發展藍圖》，將把人工智能教育納入核心課程。

購買、訂閱、租用各項推動人工智能輔助教學的裝置，包括軟件、硬件、平台、學與教資源，或校本人工智能應用方案。

AI人工智能技術發展迅速，全球教育界正經歷前所未有的轉型。團結香港基金早前發表一項有關AI在本港中小學應用與發展的問卷調查數據，發現超過九成師生均有使用AI工具。不過，香港的學與教模式與新加坡、北京、芬蘭等地的先行經驗對比之下，不論是課程系統化、教師專業賦能及政策細化方面，仍存在顯著的優化空間。

調查亦反映了老師與學生於使用AI時，呈現世代差異。逾七成受訪老師擔心AI工具會削弱學生的解難能力，同時有超過23%受訪學生承認若沒有AI工具協助，難以完成功課。團結香港基金建議當局應優先建立全港性的AI學習

資源平台，集合大學、創科界及學界，確保資源能有效流通，培養能在AI時代具有競爭力與倫理意識的「Beta世代」。

專家：須警惕過度依賴AI

專家指出，儘管AI教育有諸多優勢，但我們也必須警惕其潛在的隱憂。首先，過度依賴AI可能導致學生失去自主學習的能力。如果學生習慣了AI提供的「標準答案」，可能會變得不善於獨立思考和解決問題。此外，過度使用電子設備也可能影響學生的視力和專注力。

另一個重要的問題是數據隱私。AI學習平台需要收集大量的學生數據才能實現個人化學習，但這些數據的安全性和使用方式令人擔憂。一旦數據洩露或被濫用，可能會對學生的個人信息和未來發展造成不良影響。

熱評

人工智能正在深刻重構人類未來，而AI引發的一些副作用如製作不雅圖片、創作粗口卡通短片、模仿名人聲音營銷詐騙等，也備受社會關注。這些問題凸顯了監管的重要性：既要及時完善法規以防濫用，又要避免過度監管阻礙創新。

在香港現行法例下，《刑事罪行條例》、《淫褻及不雅物品管制條例》、《個人資料（私隱）條例》等對上述行為作出監管。政府近年還透過制定《人工智能道德框架》、《香港生成式人工智能及應用指引》等，為AI技術的開發和應用提供具體指導和標準。另外，律政司已成立工作小組，協調相關政策局去考慮是否以立法或其他方式處理可能或已出現的問題和情況。香港法律改革委員會轄下的電腦網絡罪行小組委員會，亦將在進行研究後適時諮詢公眾。

AI監管是世界性問題。對於如何監管，各國都在摸索之中。歐盟AI發展落後於中美，監法官案相對嚴謹被指為原因之一。美國為促進AI發展而實行寬鬆監管，也引起放任自流的批評。

平衡發展AI技術及保障安全的需要是一項嚴峻的挑戰。特區政府為AI發展打造完善的法治環境，相關立法既要積極，也要審慎，避免走極端。

平衡創新和安全

擔當中外門戶 構建內聯外通系統 全球AI競爭力 香港排第三

【大公報訊】記者麥晉璋報道：金融發展局（金發局）最新報告顯示，香港在全球AI競爭力排名高居第三。金發局表示，特區政府近年在推廣AI應用已做了許多工作，期望透過報告讓業界及國際，更了解香港在AI應用的優勢，從而吸引更多企業、資金來港。

金發局與Deep Knowledge 聯合發布《全球人工智能競爭力指數報告》，按城市劃分，香港以76分排名全球第三，紐約得分99，位列榜首，倫敦排第二，得81分。

Deep Knowledge Group認為排名首三位的三個城市反映它們在市場流通性、機構集中度及人工智能相關的金融活動方面具有綜合優勢，而排名第四及第五的三藩市及上海，反映人工智能與金融市場互動的重要性，而排名中游的城市如多倫多、新加坡、東京、芝加

哥、利雅得等，通常在某一或兩個方面表現出優勢，但發展的廣度不夠全面。其他排名較低的城市則大多因為生態系統密度較低、可擴展的路徑較少。

AI金融涵蓋完整價值鏈

報告指出香港人工智能金融領域的幾個關鍵特徵，首先是「端到端涵蓋」，香港的人工智能金融生態系統現已涵蓋完整的價值鏈，包括銀行、支付、資本市場、保險、風險管理、合規以及市場基礎設施。另外，香港擁有獨特的「金融級」人工智慧環境，強大的監管基礎支援可審計、高彈性、隱私保護和可擴展的人工智能應用。加上香港擁有深厚的資本市場，並兼具獨特的中外門戶角色，從而構建了一個既能區域化擴展解決方案又能保持全球互聯的生態系統。報告更認為香港正日益成為人工智能金融公司尋求合作夥伴、資金部署及國際業務發展的基地。

金發局行政總監區景麟表示，香港躋身全球領先金融中心之列，體現了香港卓越的市場連通性和一流的機構素質，政府近年在推廣AI應用已做了許多工作，期望透過報告讓業界及海外更了解香港在AI應用的優勢，從而吸引更多企業及資金來港。事實上，目前監管機構內部已利用AI提升工作效率，亦有不同的沙盒（sandbox）供市場參與，包括金融管理局夥數碼港推出生成式人工智能（GenAI.）沙盒。

金融領域AI競爭力 中國排第二

報告顯示，若以國家劃分，中國在全球金融領域人工智能競爭力排名第二僅次於美國，但明顯領先亞洲其他國家。在「全球AI競爭力指數」中，中國得分為83.41分，美國為98.84分。第三為78.26分的英國，瑞士排名第四，其後為新加坡、德國、沙特及印度。

全球人工智能競爭力城市排名

排名	城市	得分
1	紐約	99
2	倫敦	81
3	香港	76
4	三藩市	70
5	上海	67
6	多倫多	66
7	新加坡	62
8	東京	62
9	芝加哥	54
10	利雅得	54

香港AI金融領域特徵

涵蓋端對端

• 人工智能金融生態系統現已涵蓋完整的價值鏈，包括銀行、支付、資本市場等

獨特的「金融級」人工智能環境

• 監管基礎支援可審計、高彈性、隱私保護和可擴展的人工智能應用

雙向門戶

• 能構建一個既能區域化擴展的解決方案，又能保持全球互聯的生態系統

開放技術架構

• 西方的LLM（大型語言模型）與中國的AI模型，在同一監管的金融環境下互動



▲特區政府積極推廣AI應用，推出不同措施加速AI落地。



▲金發局與Deep Knowledge 聯合發布《全球人工智能競爭力指數報告》，顯示香港全球AI競爭力指數高居第三。

科大AI預報極端降雨 早四小時預警

【大公報訊】記者王蕙如報道：全球暖化令極端天氣近年愈發頻密。本港去年夏季曾在八日內四度發出黑色暴雨警告，2023年發生的「世紀黑雨」更令全港多區嚴重水浸。由香港科技大學帶領的團隊，研發出全球首個能提前四小時預報強對流天氣（如雷暴及暴雨）的AI系統，相比現有模型僅提前20分鐘至兩小時，有較多時間予政府應對。預報準確度亦較現行模型提升逾15%，團隊透露，正與本港天文台商討合作應用。

研究人員昨日在科大舉行的分享會上指出，現行天氣預報，主要依靠數值模式模擬大氣狀態，運算成本高昂且容易受大氣混沌性及觀測資料不足影響，其準確預

報時間通常僅能提前20分鐘至兩小時，令政府部門等在災害來臨前幾乎來不及採取有效防災措施。

論文第一作者、博士後研究員代快指出，傳統天氣預報主要依賴地面雷達。新AI模型則利用衛星從太空監測雲圖演變，能更早識別對流初生跡象，讓預報更準、更快，有助直接提升地區的災害防護和應變能力。他表示，新模型將預警時間提前到四小時。另外，模型會約每15分鐘更新一次高頻率預報，覆蓋範圍面積達約2000萬平方公里，包括中國、韓國、東南亞等地區。

成果轉化方面，科大土木及環境工程學系講座教授蘇慧指出，是次研究將協助

更多國家和地區應對氣候挑戰，又透露正與國家氣象部門以及香港天文台合作，以進一步優化區域化天氣預測。與此同時，研究亦具備商業化潛力，能為能源、保險等行業提供更精準的風險預測。

準確度較現行模型高15%

研究團隊開發的AI運算框架運用生成式AI最前沿的深度學習訓練架構，利用中國風雲四號衛星於2018至2021年間逾200萬組數據訓練模型，並結合氣象專業知識，以精準捕捉對流雲系的時空演變特徵；其後再以2022至2023年春夏季樣本對模型表現進行驗證。團隊最終成功建立全球首個可提前四小時預報雷暴發

展的AI系統。在48平方公里分辨率下，其預報準確度較現行模型提升逾15%。研究論文已發表於《美國國家科學院院刊》。



▲科大帶領的AI系統，能提前四小時預警極端天氣。大公報記者黃洋攝

科大AI模型技術突破

- 利用衛星資料，可以提前從數小時到數天觀測地表變化
- 在預測極端對流天氣方面有重要應用價值，尤其適用於缺乏雷達或自動氣象站覆蓋的地區
- 可實現覆蓋範圍廣泛的四小時對流預報
- 優於最先進的AI預報模型 NowcastNet，以及傳統即時預報方法 pySTEPS
- 架構能有效預測對流雲的生成與擴散