

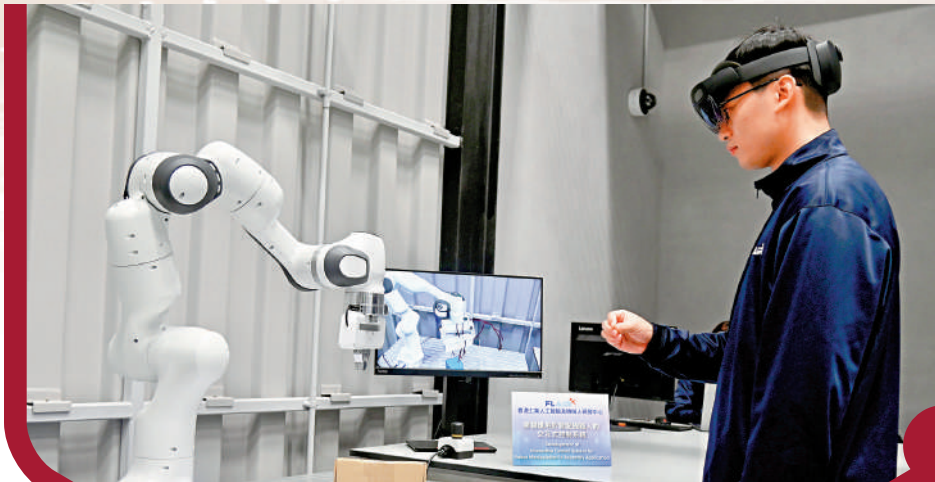


理大AI專家：去中心化平台打通各種產業

香港發展Web3.0 帶動新質生產力



▲曹建農表示，新質生產力主要是圍繞數字，着重經濟數字轉型。



▲新質生產力涉及邊緣運算及人工智能的發展。



▲香港科技產業對學生甚具吸引力。



新質生產力 4

國家把發展「新質生產力」列為2024年《政府工作報告》中十大工作任務的首位。

香港具備發展新質生產力的歷史積澱、基礎條件、獨特優勢和現實需要，是發展新質生產力的沃土。《大公報》專訪學者全面闡釋新質生產力的涵義，探討香港有何優勢，以及如何因地制宜發展新質生產力。

香港理工大學人工智能物聯網研究院院長曹建農教授表示，新質生產力包含數字經濟最基礎層面，各企業如能做到數字化管理，憑着本港在第三代互聯網Web3.0的發展、相關研究的優勢及政策保障，形成大數據後，便可把各產業不互通的「孤島」連結及打通，從而將本港新質生產力做大做強。

大公報記者 余風

有研究，不少大學裏研究人工智能，當中包括車輛內的電腦及邊緣運算方面，相關研究在本港都較為領先。他同時又指出，雖然本港研究方面做得出色，可是後續的發展欠缺硬件支持，「香港起步較晚，現時主要是內地的大公司在這邊（香港）布局，提供硬件平台，如雲（計算）服務等。」

曹建農鼓勵香港發展成為Web3.0的中心同時，亦希望設置虛擬資產中心，並希望在去中心化的計算設施上，大力支持大學裏邊緣計算的研究。

為AI及綠色產業帶來效益

曹建農又提到，新質生產力有別於傳統生產力，主要是圍繞數字，着重經濟數字轉型，例如雲計算技術，當中包括大數據、AI及綠色產業，而綠色產業主要藉着科技，以綠色生產機制在資源使用上節約及減少污染的產業。曹建農指出，相關的技術若能做大做廣，全面投入數字型經濟，對普羅大眾將帶來裨益。

他表示，首先需將現行運營的基礎設施全面數字化，他形容各機構多年來建立的資訊系統猶如一座座「孤島」，沒有連接，亦不互通，故必須設法將其打通，相關數據才可互換，及後才能將系統內的資料傳送，達到新型的經濟效果，這才是真正使用到AI功能，惟他預計相關層次可能需要較長的時間才能慢慢地轉型。

「新質生產力涉及新基建，即新型基礎建設、雲計算(Cloud Computing)及大數據(Big Data)，也就是現在的邊緣運算(Edge Computing)及人工智能(AI)的發展。」研究人工智能的曹建農以多年經驗分析新質生產力的核心。

他解釋，新質生產力主要分為兩個部分，首先是底層新型的計算、基礎設施(Computing infrastructure)，包括雲計算平台(Cloud computing platform)，再加上AI的傳遞。然而，他坦言相關概念最近一、兩年才在本港開始，特區政府早前提出建立新的人工智能超算中心，他認為十分重要，而有關AI大數據的分析及應用，都是建立在底層的基礎設施平台上。

此外，曹建農指出本港另一優勢運算架構，運算過程盡可能靠近資料來源以減少延遲和頻寬使用，並向去中心化的平台發展。

「特區政府支持這方面研究，支持Web3.0發展的政策，對新質生產力的發展會帶來一些優勢。」曹建農提到，新質生產力其中是發展數字經濟，並需靠Web3.0協助，由其生成的應用程式(App)便是去中心化及開放的，加上香港長期有相關政策保障，將會得到較好的發展。他以香港作為金融中心為例子說明，當中會開發一些金融的App，相關App便會因為金融業內的開放政策，在使用時更便利，為本港帶來一定優勢。



▲本港在研究方面表現出色，不過還需要後續的發展硬件支持。

開發金融App 強化港優勢

近期本港發展成為第三代互聯網Web3.0樞紐的目標清晰，曹建農指出，相關政策將帶動本港新質生產力的發展。他解釋Web3.0帶來的基礎設施是新型的，例如現時使用的雲設施多數由平台公司來運行，相關公司可以掌控客戶存於平台上所有的數據。但Web3.0將不再是如此中心化的平台，「就是去中心化，對底下的新質生產力也就有需求，傳統中心化的雲計算就會改進，變成現在的邊緣計算。」

曹建農指出，邊緣計算是一種網絡

科技園公司助傳統產業轉型

香港科技園公司主席查毅超博士表示，今次兩會提出把握高品質發展，並把新質生產力列入今年十大重要任務的首位，強調要以科技創新，推動產業創新，對此感到十分鼓舞。這肯定了創科未來的發展方向，為年輕人帶來更多機遇。

官產學研促進新型工業化

科技園公司近年將三個工業邨重新定位為「創新園」，以創新科技驅動新型工業化，支援新興產業的同時，協助傳統產業升級轉型，

秉持「由研發到製造」來完善整個創科生態圈，亦積極與「官產學研」攜手合作，支持特區政府推動新型工業化的重點發展方向。

新質生產力是把傳統產業升級轉型，以及以科研創新推動新型產業，促進經濟作多元發展。這正好與「新型工業化」以創新科技推動生產、推動高端智能的理念不謀而合。科技園公司定當繼續發揮香港的獨特優勢，全面結合科技與工業的策略，積極融入國家發展大局，助力香港成為國際創新科技中心的目標。

大公報記者湯嘉平

《政府工作報告》裏的新質生產力

氫能

氫能是一種來源豐富、綠色低碳、應用廣泛的二次能源，被稱為「綠色石油」，對於構建清潔低碳安全高效的能源體系，其開發利用具有重要意義。氫能應用在交通領域有序推進，如氫能大巴、氫能火車、氫能船舶等，也在工業、建築、儲能等領域積極拓展。



▲氫能可應用在巴士等交通工具。

低空經濟

低空經濟是以低空空域為依託，以通用航空產業為主導，涉及低空飛行、航空旅遊、支線客運、通航服務、科研教育等眾多行業的經濟概念，是輻射帶動效應強、產業鏈較長的綜合經濟形態。

商業航天

商業航天是具挑戰性和廣泛帶動性的高新技術領域之一，具有高技術、高風險、高效益和長週期的特點。商業衛星是商業航天的重要應用場景之一，這些衛星可應用於通信、遙感、導航等多個領域。

生物製造

生物製造具有原料可再生、過程清潔高效等特徵。胰島素、玻尿酸、膠原蛋白、燃料乙醇等產品，都是利用生物製造技術生產出來的產品。生物製造前景廣闊，能為解決能源、氣候與環境問題、實現綠色低碳發展提供有力科技支撐。

量子技術

量子技術發展具有重大科學意義和戰略價值，在通信、計算、傳感等領域具有巨大潛力，如量子計算可以令運算能力實現指數級增長，量子通信可以在理論上做到通信的絕對保密，量子精密測量可以將探測精度從微米級提升至「原子級」。



▲量子技術在通信及計算等領域潛力巨大。

生命科學

生命科學是促進未來發展的有效力量，細胞治療、基因治療等是當前生命科學的前沿應用。生命科學基礎前沿研究持續活躍，生物技術革命浪潮加速融入社會發展，為應對生命健康、氣候變化、資源能源安全等挑戰提供新的解決方案。

人工智能

人工智能是引領科技革命和產業變革的戰略性技術，將對人們的生產生活產生深遠影響。目前被廣泛應用到科技創新、文化產業和工業製造等領域。通用人工智能掀起了新一輪人工智能產業發展浪潮，正沿着追求更高精度、挑戰更複雜任務、拓展能力邊界等方向持續演進，也為各行各業應用人工智能帶來新的發展機遇。



▲人工智能對人們的生活產生深遠影響。

大公報記者整理

議員：建立科技產業 助青年向上流

創造機遇

全國政協委員、立法會議員吳傑莊表示，特區政府近年積極推動Web3.0，吸引不少國際數位資產及人工智能(AI)企業到港。香港有充足優

勢發展相關產業，除了特區政府的政策外，香港的金融中心定位、金融系統、國際化人才背景都有助於產業發展；更重要的是，建立全新產業有助於香港青年向上流。

現時本港青年積極投入科技產業，Web3.0發展讓更多國際相關企業到港，吳傑莊認為創造就業職位和讓香港青年有機會接觸相關產業，讓青年發展更迅速。他補充說，在港建立互聯網3.0融資平台更可以為香港創造新機會。

「無創科，無未來」

立法會議員尚海龍表示，新質生產力可總結有五個關鍵詞：包括創科、新興產業、數字經濟、綠色低碳及改革，特別是體制改革。他以此套用於香港，指出現時本港推進國際創新科技中心，是國家給予香港八大中心中較為重要

的，除鞏固國際金融中心之餘，大力發展國際創新科技中心，在創科方面，香港便有機遇。在數字經濟上，香港互聯網擁靠祖國的優勢，又能對接國際，即在發展數字經濟時，只要用好「一國兩制」的優勢，對發展AI及推動相關產業均十分有利。

綠色低碳方面，尚海龍指出，本港現時環保意識十分強，在金融業界中，很早已開始關注綠色金融，或從長遠投資方面對綠色低碳有高度關注。此外，他又指特首李家超在改革方面十分積極，「好多推進工作，都是以揸住架跑車的速度去推進！」他提到，特首都好希望香港一改過往「吃老本的心態」，希望有新的搶人才及拚經濟政策，以及「無創科，無未來」都是推動香港發展新質生產力有所作為。

大公報記者余風、劉旅程、吳俊宏



▲尚海龍表示，香港背靠祖國，又能對接國際，對發展AI及推動相關產業十分有利。