

「十五五」前瞻

「十五五」（2026–2030年）期間，是中國實現建成科技強國目標關鍵攻堅的五年。如何應對複雜多變的國際形勢，把握新一輪科技革命和產業變革機遇，發展新質生產力，是未來五年中國科技創新發展的關鍵。

中國科學院科技戰略諮詢研究院研究員、中國發展戰略學研究會企業創新發展戰略專委會常務副主任兼秘書長張亦東向大公報記者表示，中國新能源汽车實現跨越發展，堪稱中國創新產業的成功樣本，為量子通信、低空經濟、人工智能等未來產業發展提供了寶貴經驗。

五年規劃對於中國科創產業發展至關重要。前瞻部署可進一步將科研優勢轉化為產業引領力，推動中國科技引領的全球創新範式。

大公報記者 劉凝哲



▲「十四五」期間，中國新能源汽车實現跨越發展。圖為16日，智利科皮亞波啓用一批中國生產的新能源公交通車。

對於「十五五」時期科技創新事業發展，科技部部長陰和俊表示，將錨定科技強國建設的戰略目標，堅持「四個面向」（面向世界科技前沿、面向經濟主戰場、面向國家重大需求、面向人民生命健康），發揮新型舉國體制優勢，推進教育科技人才一體發展，促進科技創新和產業創新深度融合，營造世界一流的創新環境，全面提升科技創新能力。

「預則立，不預則廢。」在張亦東看來，五年規劃對於中國科技創新產業發展至關重要。在「十四五」期間，中國新能源汽车實現跨越發展，已有全球七成市場佔有率。在這成功的背後是近30年規劃，從錢學森等老一輩科學家提出發展新能源汽车，到通過長期重大科技計劃完成底層科學理論和技術研究，再到提前出台產業規劃和扶植政策，前瞻性的發布規則和標準，乃至後期民間資本入局打開海內外市場等，這堪稱中國創新產業發展的成功樣本，為當前量子通信、低空經濟、人工智能等產業發展提供了寶貴經驗。

政府適時而動 與市場良性互動

張亦東認為，當前中國在量子通信等領域已實現探索性應用並接近市場化，處於全球領先地位，需進一步將科研優勢轉化為產業引領力，強化基礎研究，避免過度商業化導致的技術空心化。對於低空經濟領域，可以參考十幾年前新能源汽车的發展，已出現資本大規模進入的狀況，但市場規則標準仍未能統一，制約產業進一步發展。同時，產業成熟具有其客觀規律性，不能以主觀行政命令去強推，而是需要逐漸培育市場的接受度。

對於人工智能、機器人等新興未來產業，可以引發智能終端和交互性革命的新技術，要重視基礎倫理先行。張亦東表示，機器人等產品快速發展，存在愈發人性化的趨勢，未來如何界定人與機器人之間的關係，機器人的身份認證等倫理問題必須進行提前討論，否則這類產品的快速發展有可能對社會的穩定及倫理關係造成影響。

「我們在很多領域都處於前沿，或緊緊接近於前沿，『十五五』期間，這些領域有可能會創造出中國引領的全球創新範式。」張亦東說。在這些產業發展中，一定要注意政府跟市場在推動產業中的交互性作用，前期政府要強力去推動培育未來產業形成，當市場培育起來後，政府就應該主動地退出，形成政府與市場關係良性循環。

傳統產業是新質生產力「主戰場」

談到新質生產力，很多人往往聚焦人工智能等未來產業。然而，在「十五五」期間，中國更需要關注的是傳統產業如何通過新質生產力實現轉型升級，這不僅關乎經濟高質量發展，更關係到國家安全、民生福祉與就業穩定。「相對來說，未來產業決定的是未來財富的集聚度，而傳統產業更決定普通百姓的幸福」，張亦東認為，作為社會主義國家，實現中國式現代化，提升社會主義制度優越性，更需要在未來廣泛的基礎傳統產業中發展新質生產力。

傳統產業並非「落後產能」的代名詞，而是新質生產力扎根最深厚、民生聯繫最緊密的「主戰場」。張亦東的研究顯示，從產業結構看，未來產業、新興產業與傳統產業的比例可能接近1：3：6或1：2：7，這意味着至少60%～70%的經濟活動依賴於傳統產業。中國工業體系能生產世界上99%的工業產品，這種完整性正是大國競爭力的根基，也就意味着傳統產業新質生產力的發展和培育更加重要。

張亦東表示，傳統產業中的技術創新常被忽視，卻蘊藏着巨大潛力。例如農業通過「六次產業理論」與數字技術融合，不僅提升生產效率，更在種植過程中創造新價值，例如農家樂體驗、農產品溯源、生態旅遊等，使一畝地的產值從單一農產品收入升級為「生產＋服務＋體驗」的複合收益模式。更難得的是，這不僅增加農業收入，更讓消費人群的體驗感和幸福感翻倍增長。

中國前瞻部署 引領全球未來產業

參考新能源車經驗 化科研優勢為市場競爭力



▲發展新質生產力，是未來五年中國科技創新發展關鍵之一。圖為17日，機器人在河北省石家莊國際會展中心進行足球比賽。新華社

港擔當創科引擎 驅動灣區基礎研究

「十四五」期間，中國區域科技創新呈現良好態勢，北京、上海、粵港澳大灣區國際科創中心支撐引領和輻射帶動作用不斷增強，其中深圳—香港—廣州更躍居全球百強創新集群榜首。「十五五」即將到來，專家認為，在粵港澳大灣區建設中，香港可以成為基礎研究、原始創新的引擎，為灣區建設帶來更強的動力。香港還可以代表國家牽頭發起國際大科學計劃，在國際科技交流方面擔起更重要的作用。

產出原創成果 創造新型產業

中國科學院科技戰略諮詢研究院研究員、中國發展戰略學研究會企業創新發展戰略專委會常務副主任兼秘書長張亦東認為，建設粵港澳國際科創中心，需要在基礎研究方面取得突破。基礎研究是中國科技創新從跟蹤、並行到引領的核心問題，基礎研究產出更多具有價值的原創性成果，可以推

動未來產業發展，創造更多新型產業，同時帶動傳統產業培育更多新質生產力。香港擁有多所世界知名大學，其科研實力在國際上享有盛譽，並在學科研究上與內地高校形成互補模式，在大灣區建設中，香港在基礎研究方面可以起到引領作用。

可牽頭發起國際大科學計劃

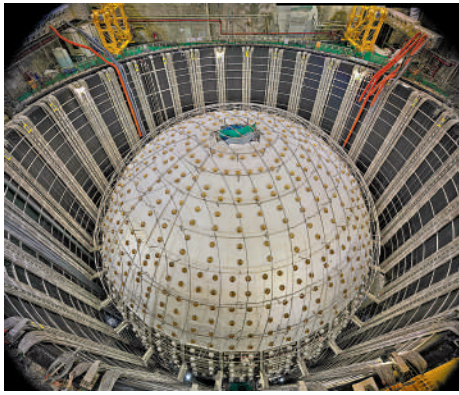
香港強於前沿探索和原始創新，而廣東則擅長成果轉化和產業化。張亦東認為，在基礎研究方面，香港可以參與國家發起的國際大科學計劃，同時也可代表國家，

利用香港的國際化優勢發起大科學計劃。這樣一來，國際大科學計劃組織的總部落戶香港，其引領的產業落地場景在廣東，輻射整個大灣區，可以形成良好的引領格局，完成從科學創新到產業培育的整個過程。

在吸引國際創新人才方面，香港是非常好的「橋頭堡」。張亦東表示，根據未來產業的發展布局，香港是高端人才來華的重要入口，也可以和深圳聯合形成國際人才中心。在培育新質生產力方面，香港也大有可為，例如融合信息技術和高端服務業等新興產業，香港具有很大優勢。

「十五五」期間，香港科技創新發展也面臨挑戰。張亦東認為，在基礎理論突破方面，需要更多的科學裝置，香港需要在裝置配套以及科學鏈條方面做得更好。面向產業發展，香港需要更好地利用大灣區的優勢，發展與內地更好的互動模式，為高端科學活動和技術研究創造獨特優勢。

▲專家認為，香港可以成為大灣區基礎研究引擎。圖為江門中微子實驗中心探測器。新華社



技術改進提升效率 也要穩定就業容量

習近平總書記曾強調，發展新質生產力不是忽視、放棄傳統產業，要防止一哄而上、泡沫化，也不要搞一種模式。

不應盲目追求「黑燈工廠」

中國科學院科技戰略諮詢研究院研究員、中國發展戰略學研究會企業創新發展戰略專委會常務副主任兼秘書長張亦東認為，推動新質生產力發展，不同產業、不同發展階段需要不同的政策工具組合，而政策之間的協同與過渡更需要系統化設計。許多傳統企業只需在現有

體系中加入自動化設備和智能系統，就能大幅提升效率、降低成本。數字化不是一蹴而就的奇跡，而是從機械生產到自動化、再到智能化的漸進過程。盲目追求「黑燈工廠」這樣的高端智能化，並不適用於每個行業，更不應該成為地方政府追求的KPI。

在人工智能時代，如何保證普通人的就業是必須正視的問題。張亦東認為，未來產業可能減少就業，但傳統產業的技術改進能在提升效率的同時穩定就業容量。更重要的是，傳統產業升級直接關乎民生品質，食品更安全、衣物更舒

適、居住更健康，對於普通百姓來說這些「幸福感的提升」比未來產業帶來的尖端技術更貼近日常生活。



▲傳統產業升級直接關乎民生品質。圖為16日，工人在江蘇徐州一家企業車間內工作。新華社

吸引全球頂尖智慧 賦予人才更寬鬆探索空間

專家之見

中國對科技創新以及新質生產力的發展戰略與政策舉措，使這片土地已成為全球矚目的科創熱土。《全球高層次科技人才態勢報告》顯示，2024年中國全球高層次科技人才數量達32511人，首次超過美國(31781人)，全球佔比近28%，成為全球頂尖科技人才第一大國。

不久前，中國針對STEM（科學、技術、工程、數學學科）領域的外國青年科技人才開放K簽，歡迎全球各行業、各領域的優秀人才來到中國、扎根中國。張亦東認為，以往中國在簽證政策上較為嚴格，人才流動呈現「只出不進」的特點。如今，開放人才引進的通道，這種基於龐大人才基數和科研實力的吸引力將更為顯著。「正如幾十年前許多人將美國視作實現夢想的地方，如今越來越多的科研人才在中國看到了事業發展的新機遇」，他表示，這正說明中國有良好的創新生態、明晰的產業方向以及不斷優化的科研環境，能夠幫助他們施展才華、實現抱負。未來，應真正用好外來人才和本土人才，在科技人才配套政策上持續探索，努力打通人才與產業、科研之間的銜接環節，進

一步優化包括政策、文化、科研及產業生態在內的人才發展環境。

對於「十五五」期間的科技人才戰略，張亦東認為，除關注領軍型人才，也應該重視那些支撐科研事業的「底座」，例如工程化、技術輔助工作的普通科研人員、工程師和實驗員等等。現實中，科研團隊可能會出現嚴重的梯隊脫節，高端人才追求國際頂尖成果，而基層人員可能僅滿足於完成考核。這種落差直接削弱了整個團隊的創造力和科研效率，也影響最終成果的質量。在科技人



▲中國應建成更開放、包容、高效的人才生態體系。圖為13日，在深圳市一家科企的實驗室人員正在研究分析。新華社

才政策方面，中國應該從制度上保障基層科研人員的待遇與發展空間，讓他們能夠安心、熱忱地投入工作。只有實驗效率提上去，整體的科研突破才成為可能。

調整評價機制 釋放創新活力

「十五五」期間，人才評價機制也亟待調整。張亦東認為，在前沿和高層次研發領域，評價體系往往無法真正理解高端人才的科研貢獻與創新價值。例如在量子科技等尖端領域，真正能理解其工作價值的，往往只有該領域的極少數專家。因此，在面對高度不確定性和創造性的科研場景時，應當放手讓一線單位、小同行團體自主制定評價與激勵方式，賦予高端人才更寬鬆、更包容的探索空間。只有這樣，才能最大程度釋放人才的創新活力，而這也將為中國重大科學突破的目標奠定堅實基礎。

面向「十五五」，中國應建成更加開放、包容、高效的人才生態體系，它不僅吸引全球頂尖智慧，更能讓每一層次的科研工作都獲得尊重、保障與發展，共同推動中國向世界科技強國穩步邁進。