



鵬城實驗室、中國散裂中子源、廣州實驗室、江門中微子實驗探測器等一批「國之重器」與重大科技平台串珠成鏈；河套深港科技創新合作區率先構建起「基礎研究＋技術攻關＋成果轉化＋科技金融＋人才支撐」的全過程創新生態鏈；在廣州南沙，香港科技大學（廣州）的科研力量與香港科技園孵化基地的產業培育功能同頻共振，加速科技成果從「實驗室」走向「生產線」……

「十四五」規劃實施以來，作為中國重點打造的三大國際科創中心之一，粵港澳大灣區依託國家頂層戰略賦能與優質資源集中投入，重大科技基礎設施集群建設不斷提速、功能持續完善，以新質生產力為核心的「灣區創新動能」加速集聚、釋放活力。不久前，在世界知識產權組織（WIPO）發布的《2025年全球創新指數》報告中，「深圳—香港—廣州」創新集群首次登頂全球創新集群榜單；「澳門—珠海」創新集群亦連續第二次躋身全球百強，兩大集群的亮眼表現，直觀彰顯出粵港澳大灣區科技創新硬實力的顯著躍升，也印證了區域協同創新模式的強勁生命力。

●香港文匯報記者 黃寶儀 廣州報道

數看廣東科創

- 廣東區域創新綜合能力連續**8年**居全國首位
- 2024年，廣東研發經費投入突破**5,100億元**，繼續領跑全國，研發投入強度達到**3.6%**
- 截至2024年6月，已有**5.6億元**人民幣來自大灣區其他城市的科研資金過境到香港
- 推動**6所**港澳高校在粵參與共建**10家**省級新型研發機構
- 支持香港科技大學/香港科技大學（廣州）等**8所**粵港姊妹高校啟動實施「1+1+1」聯合資助計劃
- 東莞散裂中子源支持港澳科研機構完成超過**100項**實驗課題
- 截至2024年10月底，國家超算廣州中心南沙分中心已為**230個**港澳及海外科研團隊提供超過**2.8億**核時的超算服務，2023年以來已助力港澳科研成果產出**34篇**SCI論文

「拆牆鬆綁」打破制度壁壘 達成「1+1+1>3」協同效應 「國之重器」+ 跨境合作 灣區科創登頂全球榜單

揮手、比心、握手、比武……9月中旬舉行的2025年嶺南科技創新論壇現場，一款「社牛」人形機器人頻繁與觀眾互動，一連串複雜而靈活的動作展示，引得現場掌聲不斷。該款機器人為廣州企業研發，主要用於輔助高校開展人工智能、機器人等相關專業的教學和科研。

前沿科研持續突破

在今年的人形機器人半程馬拉松賽與格鬥大賽現場，來自粵港澳大灣區的機器人選手盡顯風采，它們擁有朋克賽博風格的金屬身軀，在輕鬆有趣的賽事進程中完成各類挑戰，生動詮釋了在大灣區包容開放的創新土壤下，創新者敢於探索、大膽嘗試的先鋒精神。

這一系列亮眼表現的背後，是「十四五」期間大灣區科創生態的加速進化：一方面，區域內重大科技基礎設施與重大創新平台持續向港澳及全球開放，例如廣州國家超算中心通過專線連接港澳，為當地科研提供高效算力支撐；另一方面，廣東省級重點領域研發計劃、省自然科學基金項目等創新資源全面向港澳開放，支持港澳科研機構牽頭或參與大批廣東省財政科研項目。曾經以高效製造聞名的「世界工廠」，如今不僅保持着產業鏈快速響應的優勢、湧動着旺盛的應用創新活力，更在「國之重器」的托舉與創新要素跨境高效流動的加持下，實現了對前沿科技研究的持續突破。

大科學裝置形成集群優勢

作為經濟大省與產業大省，廣東在推動經濟結構優化與發展模式轉型的過程中，科學技術尤其是基礎研究的戰略價值日益凸顯。作為國家重大科技基礎設施的重點布局區域，廣東的大科學裝置建設不斷「上新」、成果頻出：在江門開平，地下700米處，一座有望改寫人類對相關領域認知的大科學裝置正悄然運行；在廣州南沙，冷泉生態系統研究裝置建設穩步推



●粵港澳科創交流、聯動日趨緊密。圖為近日在東莞舉行的2025粵港澳量子科技論壇。
香港文匯報廣州傳真



●「十四五」規劃實施以來，粵港澳大灣區重大科技基礎設施集群建設不斷提速、功能持續完善，以新質生產力為核心的「灣區創新動能」加速集聚、釋放活力。圖為粵港科研人員在一起進行交流研究。
資料圖片

進；在東莞，中國散裂中子源二期工程已於2024年7月正式開工，計劃2026年8月竣工，建成後將大幅提升粵港澳大灣區的原始創新能力，並與區域內其他大科學裝置形成集群優勢，釋放協同效能。

「集群化」正是大灣區大科學裝置的鮮明特色。加之裝置分布密集、跨市通動便捷，粵港澳三地的科創聯動愈發緊密。位於東莞的中國散裂中子源，作為基礎研究領域的「國之重器」，已為超過10%的港澳用戶提供科研服務；南方海洋科學與工程廣東省實驗室（廣州）與香港科技大學合作共建的廣州海洋實驗室香港分部，不僅組建起實力雄厚的科研團隊，更產出了大批高水平學術成果；橫琴人工智能超算中心、廣州超算南沙分中心則為港澳科學家提供強大算力支持，推動科技資源在區域內實現共建共享。

科研資金「過河」 制度銜接創新

2019年7月30日，廣東省首次向香港科技大學撥付316.96萬元（人民幣，下同）科研項目財政資金，標誌着廣東省科研資金正式開啟向港澳地區流動的進程；此後，南方海洋科學與工程廣東省實驗室（廣州）又向香港分部撥付3,800萬元科研經費，實現廣州市科研資金跨境撥付「零的突破」。

科研資金成功「過河」，正是粵港澳三地制度銜接的重大創新。早在2019年初，廣東省科技廳與省財政廳便聯合印發相關規定，率先建立粵港澳科技合作與資金跨境使用機

制；2021年8月，《廣東省省級財政科研項目資金跨境港澳地區使用管理規程（試行）》正式出台，實現三地財政科研資金管理規則的有效對接，為科技創新要素在大灣區內自由流動、高效集聚掃清障礙。截至目前，廣東省科技廳累計向港澳跨境撥付科研經費已超4.6億元。

粵攜手港澳面向全球聯合引才

在大灣區科創生態圈中，人才合作同樣扮演着不可或缺的角色。2024年，為進一步攜手港澳面向全球聯合引才，廣東與香港簽署《關於推進粵港人才合作的框架協議》，為兩地人才協同發展搭建起制度橋樑。此前，香港已針對人工智能、生命健康科技等前沿領域推出人才支援政策，並計劃出台更多相關支援計劃，吸引全球頂尖人才與團隊落戶發展；廣東則以創新平台載體、重大科技計劃項目為依託，截至目前已集聚300多個創新創業團隊、一萬多名高層次人才，為區域創新發展注入源源不斷的智力動能。

「從跨境理財通到數據跨境沙盒，從聯合實驗室到國際創新聯盟，『深圳—香港—廣州』科技集群正以實實在在的創新實踐，朝着具有全球影響力的科創高地邁進。」暨南大學經濟學院教授謝寶劍指出，正是粵港澳三地敢於大膽「拆牆鬆綁」、打破制度壁壘，讓各類資源實現高效流動，最終才達成了「1+1+1>3」的協同效應，為大灣區科創實力躍升奠定堅實基礎。

香港「軟件」+內地「硬件」 推前沿技術突破

在世界知識產權組織（WIPO）最新發布的2025年全球創新指數（GII）世界百強創新集群排名中，深圳—香港—廣州創新集群首次超越日本「東京—橫濱」，躍居榜首成為全球第一大創新集群。這一里程碑式的成就，充分彰顯了粵港澳大灣區的科創硬實力，同時也引發對「未來五年如何進一步激發創新活力、鞏固領先地位」的深度思考。對此，暨南大學經濟學院教授謝寶劍認為，未來大灣區應聚焦人工智能、生物醫藥、量子技術、新能源、新材料等戰略性新興產業，充分整合香港在科研機制、國際資源等「軟件」領域的優勢，以及內地在產業配套、科研設施等「硬件」領域的基礎，推動基礎研究和前沿技術研究的突破。

探索出「政府引導+市場運作」模式

「當前，風險資本等金融要素、高端人才要素對科技創新的支撐作用愈發關鍵，在人工智能等新興產業領域中體現得尤為突出。」謝寶劍在接受香港文匯報記者專訪時指出，創新集群作為國家創新生態系統的支柱，其核心價值在於打通從創意萌發、技術研發到市場落地的全鏈條。對比「深圳—香港—廣州」集群與「東京—橫濱」集群，前者在風

險資本交易領域表現更為亮眼，不僅匯聚了大批風投機構，更探索出「政府引導+市場運作」的成熟模式。

謝寶劍分析，深圳、香港、廣州三地創新分工明確，深圳聚焦於研發投入、成果轉化與企業創新，廣州主要在科研平台、基礎研究支撐以及成果轉化方面發力，香港則在原始創新、金融科技方面發揮引領作用。『「十四五」期間，大灣區科創合作的一個重點就是要進一步發揮好這種聯動優勢，將香港資本以QFLP（合格境外有限合夥人，Qualified Foreign Limited Partnership）等方式有效轉化為創新資本。』

港發揮「超級增值人」投融资樞紐功能

在謝寶劍看來，香港未來應繼續發揮「超級聯繫人」「超級增值人」的國際投融资樞紐功能，為擴大內地資本市場制度型開放提供有力支持，同時作為創新策源地，加強原始創新與突破。此外，進一步鞏固離岸人民幣支付中心地位，重點關注加強離岸人民幣投融资中心、風險管理中心等方面的建設。要繼續發揮香港資本市場功能，更好地服務國家新質生產力發展，並進一步拓展國際金融合作，吸引更多國際資本、一流機構和人才來港展業、興業。

多層次多路徑轉化 加速科研成果落地

在廣州南沙慶盛片區，從香港科技大學（廣州）出發驅車前行，僅需4分鐘便能抵達區塊內首個投用的科技型園區——越秀iPARK 粵港智谷。去年9月初，港科大（廣州）科創成果轉移轉化基地在此揭牌，聚焦人工智能、新材料、微電子等前沿領域的創新項目孵化，致力於打造粵港澳大灣區科技成果轉化的標杆平台。

南沙創新生態系統正加速成型

「來這之後，依託學校與基地的資源支持，我們的創新創業進程一直處於加速狀態。」今年6月，入讀香港科技大學（廣州）博士課程的閆騰，在南沙實現了創業生涯的「無縫銜接」。由他與導師共同創立的馭靈智控（廣州）機器人有限公司，專注於欠驅動靈巧手及小型智能情感機器人的研發，目前已成功完成多項實驗室原型開發，朝着技術落地邁出關鍵一步。

在南沙，以港科大（廣州）為核心的創新生態系統正加速成型。香港科技大學（廣州）校長倪明選教授曾在當地媒體發表署名文章指出，學校依託「創科嘉年華 INNOTECH」等特色平台，通過搭建創投基金矩陣、提供孵化場地、組建創業者社區等一系列配套支撐措施，推動政府、高校、師生、資本多方力量「雙向奔赴」，形成創新合力；聯合廣州產投設立10億元（人民幣，下同）科技成果轉化母基金，撬動50億元規模的社會資本，為技術落地注入資金活水；與廣州市科技局、南沙區政府三方攜手共建的港科大（廣州）科創成果轉移轉化基地，目前已入駐項目32個，累計形成數千萬元產值，同時儲備待落地項目超50個。此外，學校還聯合港澳及國際知名機構發起成立「灣區人工智能產業創新聯盟」，着力打造大灣區人工智能領域的協同創新樞紐。

南沙的創新實踐，正是大灣區科技成果加速轉化的生動縮影。作為國家戰略科技力量的重要布局區域，廣東依託粵港澳大灣區的獨特優勢，正積極探索技術轉移轉化的系統性變革：從生物醫藥到智能出行，從高端儀器到氫能材料，一批聚焦細分領域的分中心平台在產業腹



●廣東一企業在廣東省香港商會主辦的「2024年金領航獎」中獲獎，其公司生產的機器人上台陪同領獎。
資料圖片

地快速落地；專業技術經理人隊伍突破體制機制壁壘，架起科研與產業的橋樑；國際資本也通過多元化創新渠道湧入，為科技成果轉化提供資金支持。

港澳科研轉化資源打開國際化通道

如今，廣東已構建起多層次、多路徑的科技成果轉化模式。以廣州三大分中心建設為例，其通過精準對接產業需求，推動技術與市場高效融合：生物醫藥分中心聚焦細胞基因治療、AI+製藥兩大前沿方向，規劃建設22個公共轉化平台；智能出行分中心緊扣新能源汽車、低空經濟等廣東優勢產業，布局11個專項平台；高端儀器分中心依託不信質譜產業基地，重點攻關「卡脖子」設備國產化難題。

與此同時，港澳地區的科研轉化資源，也為大灣區企業打開了國際化通道。例如，香港理工大學與華為雲香港簽署合作協議，圍繞人工智能、計算機科學等領域展開深度合作，借助華為「AI百校計劃」，加速科研成果的全球化轉化。目前，香港理工大學已有130多家由教授牽頭創辦的初創企業，其中6家成功獲得香港特區政府「產學研1+計劃」的千萬級資金資助，進一步夯實了科研成果產業化的基礎。