

近日，松山湖科學城建設再次迎來重要進展，先進阿秒激光設施正式獲得國家發改委概算批覆，項目即將開工建設，這意味着繼中國散裂中子源之後，又一國家重大科技基礎設施即將在松山湖科學城落地，巍峨山下世界級大科學裝置集群重磅加碼。

作為大灣區綜合性國家科學中心先行啓動區，今年以來松山湖科學城圍繞東莞市委、市政府決策部署，建設不斷加快、重大成果接連湧現、城市品質持續提升、人才吸引力顯著增強，圍繞打造「高端產業集聚地、科技創新引領地、科技和產業人才嚮往地、綠美建設和精細化管理示範地、深化改革先行地」目標，進一步強化引領東莞高質量發展的核心引擎作用，全力當好全市高質量發展的頂樑柱、領頭羊，加速邁向具有世界影響力的一流科學城。

冷運軍



松山湖科學城

## 大科學裝置建設迎來重大進展

# 松山湖科學城發展全面提速

### 大科學裝置集群再「上新」

子的動力學過程，需充分利用先進阿秒激光設施。

「可以說，超快超強激光是拓展人類認知的重要工具之一，在某些方面甚至是獨一無二、不可替代的研究手段。」在去年松山湖材料實驗室舉辦的首屆超快激光應用發展大會上，中國科學院院士、松山湖材料實驗室主任汪衛華透露，中國科學院物理研究所作為該裝置建設法人單位，攜松山湖材料實驗室，在松山湖建設國內首個先進阿秒激光設施，其中6條束線及實驗系統將落地東莞。

為建設管理運行好先進阿秒激光設施，中國科學院物理研究所已聯合松山湖材料實驗室成立了阿秒科學中心，已經聚集了一大批國內外優秀的研究人員和工程技術人員，希望依託先進阿秒激光設施建成一個超快物質科學的國際化研究中心，協同中國散裂中子源等大科學裝置，在能源材料、信息材料以及基礎物理

等領域做出國際一流的成績。

大科學裝置是前沿科學探索及技術創新突破的重要基礎支撐。先進阿秒激光設施建成後，將成為亞洲首個、世界第二個阿秒激光大科學裝置，該裝置也有望成為今年內松山湖迎來的第二個國家重大科技基礎設施建設項目。

今年3月底，國家重大科技基礎設施中國散裂中子源二期工程在松山湖啓動，預計2029年建成。屆時，裝置研究能力將大幅提升，實驗精度和效率將顯著提高，可為探索科學前沿、解決國家重大需求和產業發展中的關鍵科學問題提供科技利器。

此外，為推動南方先進光源的前期準備工作，去年以來，由國內代表性的用戶與從事同步輻射相關研究的專家組成的南方先進光源指導委員會，先後召開多次用戶會議，持續加快推進南方先進光源建設。

產業科技互促雙強，為松山湖繪就生機勃勃的發展畫卷，也讓更多人看到了寶貴機遇。

在9月舉行的「松湖盃」創新創業大賽（湖南長沙站）初賽環節中，湖南自院科技有限公司的首席技術官王一博帶著無菌劑劑激光檢測儀這一項目上台參賽。「作為初創團隊，我們非常重視市場資源和合作機會，希望獲得『松湖盃』的助力。」王一博表示。

從微型防抖雲台、精品潮玩3C、基因治療新藥，到新能源設備芯片、工業設計與數字平台……去年，作為一場不設賽事獎金的園區級創賽，「松湖盃」創新創業大賽平台引得名額內外超600個項目報名角逐，最終攬收48個優質企業註冊落地，上演了神奇的「創業魔法」。

2024年「松湖盃」創新創業大賽自啓動以來，報名再創新高。除了賽事平台帶來的服務「加法」，松山湖「科技創新+先進製造」相互賦能所帶來的「乘法」效應，更是這些創業者選擇松山湖的重要考量因素。

8月，香港城市大學（東莞）（下稱「港城大（東莞）」）首屆120名本科新生和442名碩士研究生入校報到。港城大（東莞）是松山湖科學城「四樑八柱」建設的重點項目之一。4月，教育部向廣東省人民政府發函，批准正式設立香港城市大學（東莞）。據了解，港城大（東莞）首年招收本科生實現「開門紅」，錄取學生高考分數均達到或超過考生所在省（市、自治區）「雙一流」高校錄取線，在專業設置上也緊貼大灣區產業基礎和發展方向，首年開設計算機科學與技術、能源與動力工程、智能製造工程、材料科學與工程四個本科專業。

東莞市大灣區高等研究院（下稱「高研院」）也迎來了首批聯培新生入學。高研院於2023年3月揭牌，是一所以研究生培養為起點的公立高水科研教學機構，也是加速推動大灣區大學籌建工作的支撐實體。

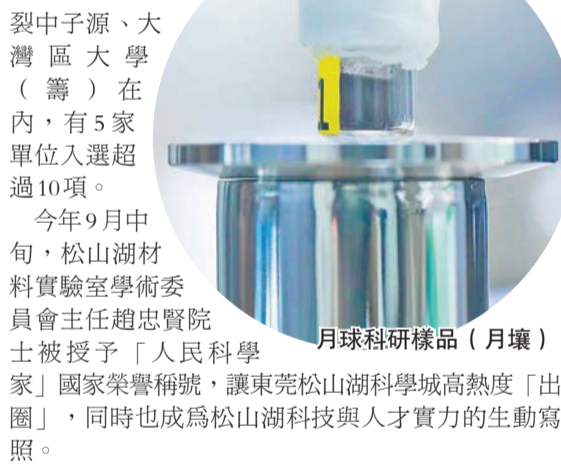
高研院先後與北京大學、中山大學、哈爾濱工業大學（深圳）、南方科技大學等多所高校累計聯培研究生200餘名。本次入校的聯培新生中有博士研究生18名、碩士研究生52名，於2023年入學，首年進入合作高校學習，今年開學後將分別進入高研院理學院、先進工程學院、信息科學技術學院、物質科學學院。

中國科學院院士、大灣區大學（籌）校長、高研院院長田剛在新生見面會期間表示，粵港澳大灣區是國家戰略發展的一部分，大灣區大學建設將面向國家所需，致力於為大灣區發展提供新的科技創新平台和人才支撐。

「松山湖大裝置、大平台集聚，有『近水樓台先得月』的便利。」新生王彬介紹，目前自己已經在松山湖材料實驗室開展科研工作。「我主要的研究方向比較依賴於分子手段，而松山湖及周邊大灣區內豐富的科研資源，和我的研究非常契合，希望以後能在這裏產出更多研究成果。」

建設大設施、運行大平台、匯聚大學者、承擔大任務、產出大成果，松山湖科學城正向着具有世界影響力一流科學城的目標大步邁進。

## 科學城築起引才「強磁場」



裂中子源、大灣區大學（籌）在內，有5家單位入選超過10項。

今年9月中旬，松山湖材料實驗室學術委員會主任趙忠賢院士被授予「人民科學家」國家榮譽稱號，讓東莞松山湖科學城高熱度「出圈」，同時也成為松山湖科技與人才實力的生動寫照。

### 重大創新成果頻頻出圈

「1噸月壤或可滿足50人一天飲水！」不久前，一則中國科學家團隊關於嫦娥五號月壤的科研進展引發全球關注。這一有着松山湖材料實驗室研究團隊深度參與的重大成果，是松山湖科學城創新實力的又一體現。

隨著松山湖科學城加快建設，創新生態體系進一步完善，對於高水平創新成果的支撐作用持續增強，重要科研進展如雨後春筍般加速湧現。

近期，松山湖材料實驗室汪衛華院士團隊借助原子製造及材料基因工程高通量的思想，利用現代激光快冷和古老的製備玻璃的助熔劑相結合工藝，成功將所有類型十多種單質金屬，製備成爲室溫穩定的非晶態，解決了困擾學界的百年難題。

8月22日，中國散裂中子源在醫療領域產生的重大

科技成果轉化項目BNCT也迎來新進展。當天，粵港澳大灣區東莞市冊中子俘獲治療（BNCT）研究中心正式動工，未來將成爲國際前沿抗癌技術的重要基地，預計設置約300張研究床位，爲癌症患者帶來新的治療希望。

當前，松山湖科學城已集聚中國散裂中子源、松山湖材料實驗室等一批大裝置、大平台，擁有香港城市大學（東莞）、大灣區大學（松山湖校區）等6所高校、18家省級新型研發機構等一大批平台基地，構建起全鏈條全要素全過程的創新生態體系。

國家自然科學基金委員會發布的2024年國家自然科學基金集中接收申請項目評審結果中，松山湖科學城「科創矩陣」表現不俗，包括東莞理工學院、松山湖材料實驗室、廣東醫科大學（東莞校區）、中國散

### 奏響產業高質量發展「協奏曲」

9月10日，華為發布三折疊手機Mate XT，迅速在全網掀起新一波關注熱潮。在位於松山湖北部片區的萬象匯華爲體驗店中，前來上手體驗的消費者絡繹不絕。實際上，此處距離機器包裝上所述生產地「東莞市松山湖區新城路2號」，僅一路之隔。

在松山湖，「科技創新」與「先進製造」正奏響高質量發展的「協奏曲」。

「這就像是一個充滿魔力的實驗室，每個角落都藏着末來的秘密！」9月8日，來自特立尼達和多巴哥、牙買加、格林納達、圭亞那、蘇里南以及巴哈馬的6名網絡達人來到東莞松山湖國際機器人產業基地XbotPark新基地參觀交流。這裏先後走出了雲鯨智能、逸動科技、未知星球等一大批知名硬科技企業，被譽爲「創業夢工廠」。

格林納達視頻博主奧馬里興奮地說，在這裏，他看到從創意火花到產品原型，再到市場應用的完整鏈條，感受到了大灣區科技創新的蓬勃生命力。

緊鄰松山湖國際機器人產業基地，成立僅3年的東莞市湃泊科技有限公司近期已連續完成兩輪融資，融資由頭部的產投資源、政府基金、上市公司等投資方投資，融資金額近1.5億元（人民幣，下同），融資資金將用於產品研發及產線擴張。

湃泊科技爲高功率芯片電子陶瓷散熱封裝方案商，目前已實現熱沉全國產化量產。其新建的深圳工廠爲國內產能最大的陶瓷散熱封裝基座的生產線，今年產能可達500萬片。

松山湖完善的產業環境給了湃泊科技充足的發展信心。「國內目前應用最廣泛的激光切割市場，設備規模大概有1000億左右的規模，我們可能剛剛處於工業激光的1.0時代。」公司創始人安屹認爲，工業激光行業存在非常大的發展空間，未來湃泊科技將關注更大的電子陶瓷的市場。



華為Mate XT

近年來，松山湖把先進製造業作爲實現高質量發展的關鍵環節，以華爲爲核心的新一代電子信息產業集群超千億產值規模，保持高速增長態勢；持續鞏固提升新一代信息技術、高端裝備製造、生物醫藥及高端醫療器械、新能源、新材料等新興產業，產業集群穩步起勢，加快發展數字經濟和現代服務業，多元融合、多極支撐的現代化產業體系加速成形，對全市的帶動輻射作用也更加顯著。

根據8月14日賽迪顧問發布的《園區高質量發展百強榜單（2024）》，松山湖高新區再次上榜。而9月工信部最新公示的第六批國家級專精特新「小巨人」企業名單中，松山湖一次性新增逸動科技、國志激光、弓葉科技等12家創新企業，體現出「科技創新」賦能「先進製造」的強勁實力。

## 雙科學城聯動搭起新通道

7月底以來，一趟往返松山湖科學城與光明科學城之間的跨市公交假日專線成爲了兩地衆多家庭周末出行的新選擇。

今年7月，大灣區綜合性國家科學中心先行啓動區獲批建設四周年之際，深圳光明科學城與東莞松山湖科學城達成《共同推進大灣區綜合性國家科學中心先行啓動區建設戰略合作協議》，在科學資源共建共享產業協同發展、交通互通互聯方面的聯動進一步加強，匯聚起先行啓動區建設最大合力。

根據兩地達成的合作協議，未來雙方將發揮各自優勢，共同推動科學資源共建共享、聯合開展關鍵技術攻關、共同推進產業協同發展，共同推動科技交流合作，共同打造「環觀峨山」科研圈和生活圈，共同打造一體化政策環境，進一步加強資源整合，推動科技創新、產業發展、城市建設等方面深化合作，實現互利共贏。

「湖光」專線在大灣區綜合性國家科學中心先行啓動區兩座科學城內建起了一座溝通橋樑，也是兩地攜手推進大灣區綜合性國家科學中心建設的實質性舉措。

與此同時，松山湖科學城至光明科學城通道（東莞段二期）建設也傳來新進展，據東莞市交通投資集團有限公司透露，該通道計劃今年開工建設，而科學城通道（深圳段）當前正處於前期階段，力爭明年上半年開工建設。

屆時，東莞松山湖、深圳光明兩座科學城即將實現「雙向奔赴」——兩地車程有望縮短至20分鐘。

於雙科學城的企業機構而言，兩地「優」無止境的營商環境愈顯出色，多項政務服務業務「一窗通辦」，辦事更加暢通快捷；於雙科學城的群衆而言，灣區創新走廊各創新載體間教育、科技、人才領域互動交流進一步深入，科研服務、生活配套、住房保障、子女教育、醫療服務等相關配套條件有機會實現共通共享。