

穗2035年經濟翻一番 建萬億級智車之城

《規劃》布局六大產業 5至10年內規模倍數級增長

香港文匯報訊（記者 盧靜怡 廣州報道）在「十五五」規劃開局之年，內地多個重點城市已率先布局新一輪先進製造業的發展。對廣州而言，這場競賽多少帶着「急起直追」的意味。在近年GDP總量持續承壓、面臨多座新一線城市逼近的背景下，廣州日前公布《廣州市加快建設先進製造業強市規劃（2024—2035年）》（以下簡稱《規劃》），提出工業增加值及經濟總量在十年「翻一番」目標，並將智能無人系統、具身智能、細胞與基因、未來網絡與量子科技、前沿新材料和深海深空列為六大未來產業。

面對深圳都市圈在高端製造領域的「虹吸效應」，以及上海、北京、重慶等都市圈對廣州先進製造業發展形成多重擠壓，《規劃》提出，沿珠江東岸連接莞松山湖科學城、深圳光明科學城及深港科技創新合作區，沿珠江西岸對接中山翠亨新區、珠海西部生態新區和橫琴粵澳深度合作區等重大創新平台，推動廣州與周邊區域先進製造業產業帶的深度融合，拓展產業腹地與戰略縱深。

為重點產業設明確目標

廣東省體制改革研究會執行會長彭澎告訴香港文匯報記者，《規劃》對廣州製造業所處形勢的判斷相對清醒，「廣州不可能脫離大灣區製造業整體格局單打獨鬥，必須把自身發展放入區域分工與協作中去思考。但若真正實現『製造業當家』，又必須在自身主導的現代化產業體系中形成不可替代的核心優勢。」

《規劃》還指出，廣州汽車產業長期「一車獨大」「油強電弱」，電子信息製造業錯失手機、電腦等終端產品窗口期；人工智能、生物醫藥、新型儲能、集成電路等新興產業起步較晚、體量偏小。為補齊短板，《規劃》為多條重點產業設定明確目標：到2035年，智能網聯新能源汽車產業力爭建成萬億級「智車之城」；生物醫藥與健康、智能建造與工業化建築、軌道交通產業均瞄準5,000億元（人民幣，下同）級規模；超高清視頻與新型顯示、智能裝備與機器人產業則計劃邁入3,000億元級（詳見附表）。

專家：南沙與香港具合作基礎

對於更長周期的未來產業，廣州圍繞智能無人系統、具身智能、細胞與基因、未來網絡與量子科技、前沿新材料、深海深空六條賽道，《規劃》提出，力爭在5至10年內實現產業規模倍數級增長。

《規劃》還同步公布了廣州的先進產業發展「地圖」，提出構建「一軸三極多點」的先進製造業空間布局，其中「三極」包括南沙新區、東部中心和北部增長極。南沙被賦予更鮮明的對港合作定位，依託交通樞紐優勢，重點發展智能網聯新能源汽車、智慧交通產業集群，並推進專業化機器人創新中心建設。

彭澎表示，南沙與香港在智慧交通和專業化機器人領域具備現實合作基礎。香港擁有高校科研實力、國際化金融體系及成熟市場規則，可在技術研發、應用場景驗證、投融資及國際市場對接等方面發揮優勢，南沙則可提供製造能力、應用場景和規模化落地條件。

廣州戰略性產業發展目標（部分）

智能網聯新能源汽車產業：到2035年，廣州全市智能網聯新能源汽車產業規模位居前列，建成萬億規模的「智車之城」

綠色石化與新材料產業：到2035年，綠色石化與新材料產業鏈條更加完善，力爭打造產業規模達到5,000億級的綠色石化與新材料產業基地

智能裝備與機器人產業：到2035年，引育一批智能裝備與機器人骨幹企業，企業創新能力、行業競爭力進一步增強，產業規模達到3,000億級，打造全國智能裝備與機器人的重要基地

半導體與集成電路產業：到2035年，形成龍頭企業引領、單項冠軍攻堅、「專精特新」鑄基的半導體與集成電路企業梯隊，產業鏈供應鏈國產化水平進一步提升，打造國家集成電路第三極核心承載區

低空經濟與航空航天產業：到2035年，打造具有全球影響力的天空之城、中國商業航天新一極

軌道交通產業：到2035年，規劃設計、建設施工、裝備製造、運營維護和增值服務全產業鏈協同發展，力爭產業規模達到5,000億級，打造全國軌道交通裝備製造重要基地

整理：香港文匯報記者 盧靜怡



●2035年，廣州力爭建成萬億級「智車之城」。圖為在廣汽埃安智能工廠總裝車間，機械臂在為汽車安裝擋風玻璃。資料圖片

擬攻關可複用火箭技術

香港文匯報訊（記者 盧靜怡 廣州報道）商業航天正成為廣州先進製造業的「起飛點」。廣州日前公布《廣州市加快建設先進製造業強市規劃（2024—2035年）》提出，到2035年，打造具有全球影響力的中國商業航天新一極，屆時將湧現一批商業航天領域骨幹企業，產業規模進一步壯大。規劃提出，廣州將聚焦攻關可重複使用火箭技術，依託從化商業火箭液體動力系統試驗中心及總裝測試產業化基地，為中大液體火箭研製提供堅實基礎，未來將面向全國科研院所、企業和高校等開放共享。

推動南沙黃埔總裝基地落地

具體到措施上，《規劃》擬推動南沙中子航液體火箭總裝測試基地建設和黃埔星河動力

火箭總裝基地盡快落地，研發大推力、可重複液體火箭，打造低成本、高密度的航天發射能力。除火箭外，《規劃》支持鼓勵廣州市高校及企業開展「五羊系列星座」「大灣智通」等衛星星座建設，服務國家戰略的同時，牽引衛星製造、火箭發射、衛星運營和應用產業發展，推動商業航天人才、資本和企業集聚廣州，構建完整商業航天產業生態。

百公里優化制導技術試驗成功

香港文匯報記者了解到，廣州在商業航天方面已經有不少科研技術和人才的積累。中山大學近日與中子航聯合在酒泉衛星發射基地圓滿完成可重複使用運載火箭返回制導核心關鍵技術驗證飛行試驗，成功驗證了百公里級高度飛行剖面條件下的在線軌跡優化



●中山大學近日與中子航圓滿完成可重複使用運載火箭返回制導核心關鍵技術驗證飛行試驗。香港文匯報廣州傳真

制導技術，為中國可重複使用運載火箭關鍵技術攻關提供了有力支撐。本次試驗所採用的中山大學「慎思」二號D系統，採用100%全國產元器件，集成了學校「空天智能無人系統」研究團隊自主研發的在線軌跡優化算法。

「中國天眼」揭示快速射電暴起源證據

香港文匯報訊（記者 劉凝哲 北京報道）快速射電暴堪稱是宇宙中一種威力巨大的「射電閃光」，是最神秘的射電爆發現象之一，其持續時間僅有不足千分之一秒，卻能在瞬間釋放約等於太陽一整周輻射總和的巨大能量。自2007年被發現以來，這種神秘射電暴的起源一直是未解之謎。科學家猜測它可能與中子星等緻密天體有關，而能夠重複爆發的類型也有可能處於一個雙星系統中，但始終缺乏直接觀測證據。近期，中國科學家利用500米口徑球面射電望遠鏡（「中國天眼」FAST）取得重要科學突破，為「快速射電暴起源於雙星系統」的假說提供了關鍵的觀測證據。值得一提的是，這一重要成果是內地香港等多個科研團隊合作的共同成果。

1月16日，由中國科學院紫金山天文台牽頭，聯合中國科學院國家天文台等國內外多家研究機構組成的研究團隊在貴州平塘宣布，利用FAST首次捕捉到重複快速射電暴（FRB）的法拉第旋轉量（RM）發生劇烈跳變並隨後回落的詳細演化過程，為「快速射電暴起源於雙星系統」的假說提供了關鍵觀測證據。相關研究成果已在線發表於國際學術期刊《科學》。

專家介紹，法拉第旋轉量猶如一個精準的「宇宙磁環境探針」，能幫助科學家捕捉天體周圍的環境變化。在監測過程中，科研團隊特別關注了法拉第旋轉量，這個數值長期只有小幅波動，但在2023年12月，研究團隊捕捉到了一個變化——該數值在短時間內突然飆升到平時變化水平的約20倍，隨後又在兩週內逐漸恢復正常。這種劇烈、快速且可逆的變化，在快速射電暴研究中是首次被詳細記錄。

科研團隊通過詳細分析指出，這一現象的核心物理機制是：一團來自快速射電暴起源天體附近的緻密磁化等離子體雲，在數週內恰好穿過了地球與暴源之間的觀測視線。中國科學家團隊此次突破的取得，既得益於FAST無與倫比的靈敏度，也離不開研究團隊創新的數據處理方法，從海量觀測數據中精準提取出關鍵脈振信息。

升級後將成更強「宇宙超級探針」

作為中國自主設計、建造並運行的世界最大單口徑射電望遠鏡，FAST自投入使用以來，已在納赫茲引力波探測、脈衝星搜尋、快速射電暴研究、中性氫觀測等多個前沿領域持續產出突破性成果。目前，FAST正穩步推進升級規劃。根據方案，將在FAST周邊建設數十台中等口徑天線，構建全球唯一、以FAST為核心的巨型綜合孔徑陣列。這一創新設計將徹底彌補單口徑望遠鏡在空間分辨率上的天然局限，同時提升觀測靈敏度，實現綜合觀測性能的質的飛躍。升級完成後，FAST將成為功能更加強大的「宇宙超級探針」，為科學家深入理解快速射電暴起源，以及破解困擾學界已久的哈勃常數危機和迷失重子物質問題等一系列天體物理核心謎題提供觀測支撐。



●「中國天眼」揭示快速射電暴起源證據。新華社

合作逾五年 內地香港共探宇宙奧秘

特稿

自2020年起，依託國家重大科技基礎設施500米口徑球面射電望遠鏡（FAST），香港大學科研團隊參與到快速射電暴等前沿天文現象展開深入研究，至今已持續合作五年有餘。論文通訊作者之一、香港天文與天體物理研究所所長、香港大學教授張冰在接受香港文匯報採訪時表示，兩地科研團隊通過FAST等國家大科學裝置的合作，推動了多項重要科學發現，「後續一兩年中，還會有很多快速射電暴的有趣研究結果將發表。」



●張冰 香港文匯報北京傳真

制定觀測策略 建構理論框架

張冰是合作項目的重要推動者之一，這位來自香港的科學家擔任FAST「優先重大項目」中快速射電暴研究方向的共同首席科學家（Co-PI），並與國家天文台朱雋璋研究員攜手，帶領團隊系統開展對快速射電暴的觀測與理論建模工作。在早期發現某快速射電暴源具有特殊性質後，團隊迅速組織深入討論，制定後續觀測策略，並參與構建包括雙星模型在內的多種理論解釋框架，為科學家理解這些神秘宇宙

信號的起源提供了關鍵支撐。兩地天文科研團隊的合作不止於此。張冰表示，他與團隊積極參與多項國際與區域合作天文任務。張冰是「愛因斯坦探針」天關衛星等項目的重要成員。在中法合作的伽馬射線天文台項目中，張冰擔任中方任務科學家。在這些項目中，科學家們已積累大量寶貴數據，部分成果有望在未來一兩年內陸續發表。

兩地科研團隊的合作，成為粵港澳大灣區乃至全國天文領域協同創新的典範。 ●香港文匯報記者 劉凝哲

神二十乘組披露太空應急處置細節

香港文匯報訊 據央視新聞報道，2026年1月16日，中國航天員科研訓練中心在北京航天城舉行神二十乘組與記者見面會。這是神二十號航天員陳冬、陳中瑞和王傑「換乘」神二十一號飛船返回63天後，首次面向媒體與公眾正式公開亮相，就太空駐留期間的工作感悟，和舷窗遭遇空間碎片撞擊後的應急處置過程答記者問。

見面會上，乘組詳細回顧了返回前的緊急情況。在返回前最後檢查階段，乘組發現返回艙舷窗出現三角形貫穿裂紋，初步判斷為空間碎片撞擊所致。指令長陳冬第一時間拍照記錄並傳回地面，與神二十一號乘組共同對舷窗狀態進行了細緻觀察和討論，全力配合地面完成覆核確認。

陳冬認為做到「兩個相信」：「一是相信地面團隊，一定會預想一切可能，窮盡一切辦法，為我們制定最穩妥的安全返回方案。二是相信自己，我們是訓練有素的航天員，有能力處置各種突發的故障，做到沉着冷靜，泰然處之。」

據介紹，神二十號乘組返回後相繼完成隔離恢復、療養恢復階段各項工作，已全面轉入恢復觀察階段。目前，在中國航天員科研訓練中心科研保障團隊的精心守護和照料下，神二十號乘組身心狀態良好，各項醫學檢查結果正常，肌肉力量、耐力和運動心肺功能基本恢復到飛行前水平。待完成恢復期各項工作並進行健康評估後，3名航天員將轉入正常訓練。



●1月16日下午，中國航天員科研訓練中心在北京航天城舉行神二十乘組與記者見面會。新華社