



深圳啟動專項計劃 培養鴻蒙數字技能人才

刊A2

關注銀髮族多元需求 AI 賦能讓養老變享老

刊A3

港300藝術家300作品 攜手呈現《江山如畫》

刊A8

文匯報

WEN WEI PO www.wenweipo.com

政府指定刊登有關法律廣告之刊物 獲特許可在全國各地發行

2024年10月 27日 星期日 甲辰年九月廿五 初七立冬 大致多雲 幾陣驟雨 氣溫25-29°C 濕度65-90% 港字第27235 今日出紙1疊4張半 港售10元

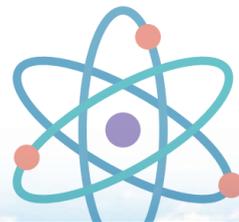
港澳八院校獻力國家重大科研裝置 灣區共建南方先進光源

可視為「巨型X光機」 基礎科學工業應用重要實驗設施



南方先進光源合作框架協議簽署儀式

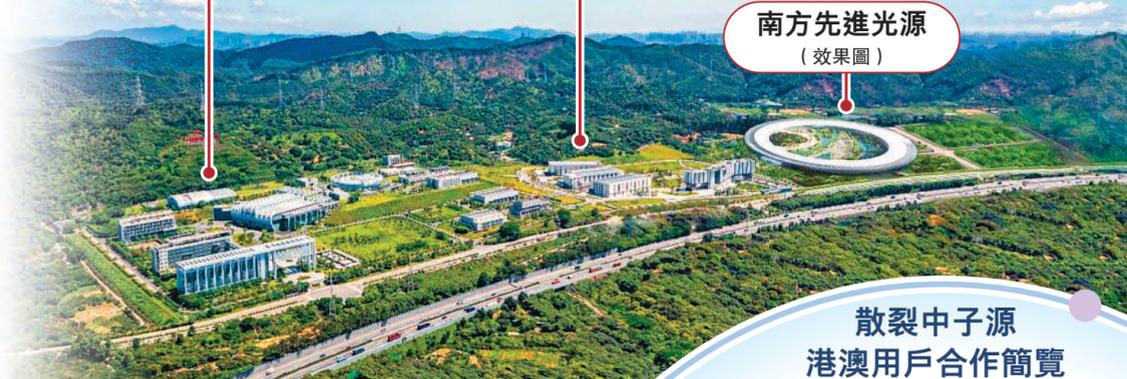
港澳8所大學與散裂中子源科學中心昨日簽訂合作協議，共同探索南方先進光源共建新模式，通過這項國家大科學裝置推進灣區創科發展。 香港文匯報記者萬霜靈 攝



中國散裂中子源 (已建成)

南方光源研究測試平台 (已建成)

南方先進光源 (效果圖)



為滿足粵港澳大灣區科學家對世界先進的第四代同步輻射光源裝置的急迫需求，中國科學院高能研究所正擬於廣東省東莞的中國散裂中子源毗鄰建設另一項大科學裝置——南方先進光源。南方先進光源指導委員會昨日在香港舉行第三次會議。會上，散裂中子源科學中心與香港及澳門8所大學簽訂合作協議，深化與港澳高校的合作，共同探索南方先進光源共建新模式，並促進加快形成多種研究手段互補的大科學裝置集群，起到「一加一大於二」的效果，並期待在促進多學科交叉融合科研，支撐高新產業發展、吸引尖端人才、促進國際交流合作等方面，能受益於光源裝置，發揮巨大的綜合效應。

●香港文匯報記者 金文博

南方先進光源為擬於大灣區新建的第四代衍射極限同步輻射光源，其束流發射度和亮度將達到所在能區的國際領先水平，可被視為一台高品質的「巨型X光機」，利用X射線探測核外電子，能廣泛應用於物理、化學化工、材料科學、能源、環境等多個重要研究領域，是支撐基礎科學、應用基礎科學及工業應用的重要實驗設施。

港澳高校更深入參與設計建設運行

該大型科學裝置預計可與通過中子探針觀察物質的微觀結構和動力學、主要與物質的原子核相互作用的散裂中子源，發揮強大的互補性。在我國，除了粵港澳大灣區以外的3個綜合性國家科學中心，都已建設了同步輻射光源裝置，正在策劃興建的南方先進光源，與已有的散裂中子源並稱為「超級顯微鏡」，受到許多港澳科學家的高度期待。

昨日簽署合作框架協議的港澳大學包括香港大學、香港城市大學、香港中文大學、香港科技大學、香港理工大學、香港浸會大學、澳門大學和澳門科技大學，協議旨在促進粵港澳共建南方先進光源，使港澳地區高校在南方先進光源中更深

入地參與設計、建設和開放運行，對粵港澳大灣區科研合作產業升級轉型、綜合性國家科學中心和國際科技創新中心發展有重要里程碑意義，對港澳院校的科研依託亦有極大幫助。

獲邀出席昨日簽署儀式的觀禮嘉賓包括中央政府駐港聯絡辦教育科技部長王偉明、各高校專家代表、南方先進光源指導委員會專家及中科院高能物理研究所等機構代表。

中科院高能物理研究所副所長、散裂中子源科學中心主任王生在會上表示，南方先進光源協同散裂中子源，可為我國前沿科學研究和高端產業應用提供先進的實驗平台，為大灣區科技創新和產業升級提供重要支撐，發揮「一加一大於二」的效用。

助力港澳產出更多高水平科研成果

展望未來合作，王生表示，作為籌備中的大科學基礎設施，南方先進光源可以作為粵港澳科技創新合作的試點和示範項目，在資金使用、人才流動、合作機制等方面積極探索並逐步完善相應機制，為提升大灣區科研創新合作水平提供支持，而港澳地區在南方先進光源全生命周期的深度參與，將有助於國際影響力和創新能力的形

成，對裝置的高水平建設和運行、科研成果產出和轉化有着非常重要的意義。

王生指出，中國散裂中子源自2018年建成並高效運行以來，已進入發展的快車道，其中在港澳合作方面，早前已與7所港澳高校合作完成了76項實驗課題，並取得多項成果（見表）。合作譜儀亦將於近期全部開放，在散裂中子源二期建設完成後，性能將大幅提升，研究領域也將得到極大擴展，將為港澳大學的用戶提供更強大的研究平台，助力更多高水平研究和科研成果產出。

他表示，面向粵港澳大灣區產業需求，雙方聯合開展應用技術研究並促進研究成果的產業化，以及推進港澳用戶對二期工程建設，特別是譜儀建設的深度參與。

《粵港澳大灣區發展規劃綱要》中明確指出：「向港澳有序開放國家在廣東建設布局的重大科研基礎設施和大型科研儀器。支持粵港澳有關機構積極參與國家科技計劃。」王生期望，散裂中子源和南方先進光源平台，可以助力港澳大學和研究機構參與到更多的國家科技計劃，讓兩者成為粵港澳科技合作的典範。

散裂中子源 港澳用戶合作簡覽

已合作港澳大學：7所

科研人員數目：130多人

申請實驗：141項

完成：76項

總體通過率：約54%

研究領域：高熵合金、金屬玻璃、鋰電材料、有機太陽電池薄膜、高分子聚合物等

研究成果例子：「超級鋼」

香港大學機械工程系主任黃明欣團隊研究與開發具備極高屈服強度、極佳韌性的低成本超強D&P鋼。團隊在散裂中子源上精確獲得高強鋼奧氏體相的體積分數和位錯密度等微觀參數，解釋了高屈服強度誘發晶界分層開裂增韌新機制，打破了傳統認為提高強度會降低材料斷裂韌性的認知，為發展高強高韌金屬材料提供新設計思路。成果於國際期刊《Science》上發表，是中國散裂中子源開放運行後第一篇在頂級期刊上發表的論文。

合作成果例子

完成多物理譜儀建設：香港城市大學參與完成我國首台多物理譜儀的建設、調試與驗收，並為譜儀的穩定運行提供人員和技術支持，以及出資1,500萬港元和400萬元人民幣支持譜儀建設，是首次有港方資金投入內地大科學裝置。

●資料來源：中國科學院高能物理研究所副所長、散裂中子源科學中心主任王生

●整理：香港文匯報記者 金文博

南方先進光源「照亮」灣區科創路

香港文匯報訊（記者 金文博）南方先進光源以服務粵港澳大灣區的產業發展作為重要的定位之一，在服務基礎研究和應用研究的同時，更加注重大灣區的先進產業結合，未來有望為大灣區的產業創新和升級作出重要的貢獻，像一盞明燈「照亮」大灣區科創路。

在昨日會議上，王生介紹了港澳與內地關於建設南方先進光源的合作進程。2017年8月，廣東省委、省政府提出在中國散裂中子源周邊建設先進同步輻射光源的構想，助力粵港澳大灣區建設。2018年12月，港澳科學家南方光源研討會召開，一大批開展同步輻射應用且在國際學術界享負盛譽的國際化科研團隊，表

現了對南方先進光源的強烈需求，並深度參與了裝置的各項前期工作，積極推動網置的立項建設。

推動港澳融入國家創新體系

2019年3月，南方先進光源指導委員會成立，成員主要由內地南方地區，特別是粵港澳大灣區的專家和資深用戶組成，包含7名香港地區的知名專家。在疫情後，於2023年11月至2024年3月在11個主要領域成立工作組，先後召開10次研討會，進行廣泛的需求分析，來自港澳的科學家代表積極參與其中。

2024年5月，南方先進光源指導委員會首次

在港澳地區召開研討會，推進粵港澳地區高校深度參與南方先進光源立項建設。

昨日，南方先進光源指導委員會與8所港澳高水平大學，以及粵港澳大灣區院士聯盟、京港學術交流中心分別簽署合作協議，探討粵港澳共建共享模式，共同推進南方先進光源立項建設。

南方先進光源的布局將極大促進粵港澳科技合作，加快開放互通、布局合理的區域創新體系建設，推動香港、澳門融入國家創新體系，並且發揮更重要貢獻。

觀測物質微觀結構「探照燈」

香港文匯報訊（記者 金文博）南方先進光源的同步輻射光源就像觀測物質微觀結構的「探照燈」，可以產生「全且亮」的X光，解析物質結構的靜態構到動態演化的全周期全過程，從而推動材料科學、化學工程、能源、環境、生物醫學等領域科學研究發展。多位專家學者在昨日會議上作主題報告，包括港澳地區同步輻射技術發展及需求、南方先進光源進展介紹，以及指導委員會各工作組進展等。

香港大學協理副校長、化學系講座教授孫紅哲，在會上簡介了港澳高校不同研究領域對同步輻射技術的需求及應用，包括用作新能源材料結構和功能的研究，解碼蛋白質結構及其功能，進行以結構為基礎的藥物探索，金屬蛋白質結構和金屬的配位化學，研發用於對抗新冠病毒的口藥，以及研究鉑類抗癌藥物等。

「安安」「可可」完成隔離

「安安」海洋公園供圖



香港文匯報訊 中央贈送香港特區、乳名「安安」和「可可」的一對大熊貓已抵港一個月，在完成30天檢疫隔離後，於昨日「新居入伙」，首次踏足海洋公園四川奇珍館的場區。園方預期，只要再多30天，牠們就可以和公眾見面。

根據海洋公園昨日在社交平台發布的最新片段，見「安安」、「可可」對新居很好奇。「安安」步入四川奇珍館後，即在場內四處張望，摸索樹木等不同設施，似乎在熟習新環境。「可可」則較含蓄，靠近玻璃向外望，又攀爬上高位視察環境。



掃碼睇片

入伙新居一個月後亮相

命名比賽今晚截止 抓緊參與

園方表示，「安安」和「可可」經詳細體檢後確定身體健康狀況良好，符合漁農自然護理署標準，但需再過最少30天的適應期，才會準備好與公眾見面。

為「安安」和「可可」舉行的「大熊貓命名比賽」將於今晚（27日）晚23時59分截止參賽，參加者必須以不多於100字中文解釋建議名字的意義。市民萬勿錯過難得機會，為香港這兩位可愛的新成員改名。「大熊貓繪畫比賽」則由即日起至下月8日舉行，邀請全港居民參與。

「可可」海洋公園供圖

