

實驗室投資50億 定位灣區物質科學中心

松山湖研新材料 引進城大鋅電池

粵港澳大灣區科研能力將再上一層樓。東莞市推進灣區建設第二批重大項目17日集中動工，總投資391億元（人民幣，下同），集中開工的30個項目中產業項目佔比過半。中子科學城、松山湖材料實驗室項目當日正式動工，首期投資50億，基礎設施預計明年建成。中科院院士、松山湖材料實驗室理事長王恩哥表示，實驗室立足於成為具有國際影響力的新材料研發南方基地、國家物質科學研究中心。實驗室引進的18個創新樣板工廠科研團隊中，包括香港城大的柔性鋅基電池項目團隊。

大公報記者 盧靜怡東莞報道

松山湖材料實驗室成立於2018年，由東莞市政府、中國科學院物理研究所和中國科學院高能物理研究所共建，也是廣東省重點布局的首批4家省實驗室之一。王恩哥表示，實驗室去年在東莞的過渡場所揭牌成立，本次開工奠基將成為實驗室新的起點。他說，實驗室將聚焦原創性和顛覆性的研究，全力打造「前沿基礎研究→應用基礎研究→產業技術研究→產業轉化」全鏈條研究模式，促進灣區高質量發展。

王恩哥介紹，在前沿科學研究、公共技術平台、創新樣板工廠和粵港澳交叉科學中心等四個板塊的工作進展順利。他還透露：「創新樣板工廠板塊，目前已引進兩批共18個高水平的研究團隊。」在前沿科學研究板塊，則以松山湖材料實驗室為通訊單位，在國際性科技期刊《Nature》發表了四篇文章。

擬在港設分支機構加強合作

記者還了解到，松山湖材料實驗室引進的18個創新樣板工廠科研團隊中，不乏香港等境外高校團隊，其中包括香港城市大學支義榮教授帶來的柔性鋅基電池項目團隊，孵化估值介乎1000萬至2000萬。中科院院士、松山湖材料實驗室主任汪衛華告訴大公報記者，實驗室在發展的過程中非常注重與香港高校合作。實驗室下設的粵港澳交叉科學中心，就有兩名來自香港的副主任，實驗室與香港城市大學、香港大學等高校合作緊密。「我們計劃開設松



▲東莞市推進粵港澳大灣區建設第二批重大項目17日集中動工

大公報記者盧靜怡攝

山湖實驗室香港分支機構來加強與香港的合作。」

進駐實驗室創新樣板工廠的中科院物理研究所研究員黃學傑告訴大公報，目前實驗室引進了200位雙聘和100多位全職人員，不少還是境外高校人才，實驗室的職員超過一半擁有博士學位。他說，不少港澳研究團隊也很積極參與材料實驗室的合作。據他了解，香港城市大學將會在東莞建立一所學院，而香港大學與實驗室也有很深厚的合作基礎，目前正在商談落實聯合培養博士生等事宜。

中建八局松山湖項目經理于德新預計，項目將在2020年6月完成主體部分的施工，2020年底完成全項目建設，交付中科院進行科技研發。

中科院開發新鋰電 汽車續航力升40%

【大公報訊】記者盧靜怡東莞報道：松山湖材料實驗室目前已引進18個創新樣板工廠科研團隊，在這其中，研發新型鋰電池的中科院物理研究所研究員黃學傑帶領團隊研究的新型鋰離子電池以及高密度的新型電池，將為新能源汽車和5G手機帶來應用突破。

5G手機快速充電

「過去在實驗室內做研究，我們只能生產出幾十克的樣本材料，而現在每天可以做幾公斤樣本，年底可以到幾十公斤級。我們可以做全面的測試分析，客服材料所有的短板，使材料滿足產品應用需求」黃學傑帶領團隊所研究的新型鋰電池，可將新能源汽車的一次充電里程提升40%，單位成本降低30%，在安全性能方面也有

所提高。他透露今年第四季度鋰電池樣品將做成電池，提供給部分汽車廠家試用。

對於另一種新型電池項目，將改善5G手機電池的續航能力。黃學傑說：「5G手機的電池關注如何將電池的體積做得更薄更小，如何在小體積內裝更多的電。因為5G手機耗電強，需要快速補電。」他透露，明年手機廠家可以拿到電池樣品進行試用。黃學傑提到，「創新樣板工廠為團隊提供三方面的支持，第一是科學家團隊智力支持。第二是提供了公共研究平台，第三是提供了經費到場地等項目運行的條件。相信進駐團隊可以通過3到5年做出產品。」

東莞市推進灣區建設第二批重點項目一覽

- 京東都市科技金融創新中心**
總投資額（人民幣）**200億元**
- 中子科學城·松山湖材料實驗室部分前沿研究項目**
 - 柔性鋅基電池：孵化估值1000—2000萬人民幣初創企業，業務主體為柔性可穿戴設備開發，核心為柔性電池
 - 碳化硅中高壓功率半導體芯片研發和產業化：碳化硅功率芯片具有損耗小、輕便、故障率低和系統成本低等優勢
 - 鋰離子電池新材料：為5G手機和新能源汽車產業提供支持
 - 第三代半導體材料和器件：開發面向消毒殺菌領域的紫外電子束泵浦LED芯片
 - 仿生冷凍保存材料：輔助生殖醫學領域卵子與胚胎的冷凍保存
- 中子科學城·松山湖材料實驗室**
總投資額（人民幣）**50億元**
- 贛深鐵路東莞南站（塘廈站）地下空間共構工程**
總投資額（人民幣）**約6.3億元**

（記者盧靜怡整理）

OPPO建新總部 集聚5000研發人員

【大公報訊】記者盧靜怡東莞報道：為對接大灣區建設，東莞17日一口氣啟動總投資391億（人民幣，下同）的項目集總動工。大公報記者了解到，今年東莞將完成重大項目投資700億元，實現90個項目新開工。

據悉，本次30個集中開工的重大項目為全市經濟增長注入新動力，尤其松山湖材料實驗室的動工建設意義重大，着眼於為東莞參與大灣區國際科技創新中心的建設而做出的重大部署，有效增加中子科學

城的重大科學裝置的集成效益。

當日開工項目中，除了松山湖材料實驗室外，還有計劃投資22億元的OPPO長安研發中心項目。

據介紹，該項目全面建成後，將研發設計和生產OPPO品牌的智能手機及配套的移動電源、藍牙通訊設備等移動終端產品，預計年產值約100億元，新增稅收2.5億元。

OPPO長安研發中心項目總監高航介紹，OPPO在世界各地建有多個研發中心，「未來東莞新的研發總部建成後，將集聚5000名的研發人員」。



▲實驗室創新樣板工廠板塊目前已經引進了兩批共18個高水平的研究團隊
大公報記者盧靜怡攝

廣深擬建第二高鐵 連接香港東大嶼

【大公報訊】據澎湃新聞報道：近日，《廣州市國土空間總體規劃（2018—2035年）》公布的粵港澳大灣區航空運鐵路圖顯示，將串連寶安機場與白雲機場。

據了解，目前廣州和深圳的高快速軌道交通連接主要為C字頭廣深和諧號，以及從廣州南至深圳北的廣深港高鐵路線。

去年編製的《深圳對外交通布局規劃研究》顯示，深圳規劃新增廣深第二高鐵路線，聯繫廣州知識城、東莞中心區、深

圳南山前海地區等廣深科技創新走廊上的核心節點，北接湘粵第二通道，南延聯繫香港東大嶼新中心。

廣深第二高鐵這一設想在本次規劃中得到了確認。本次公布的粵港澳大灣區航空運鐵路圖顯示，廣深第二高鐵將從深圳寶安機場出發，經東莞後到達廣州境內的黃埔站，然後繼續北上至白雲機場站，最終抵達廣州北站。

本次規劃還提出，要推進廣深港高鐵路線至廣州站連接線建設。規劃圖顯示，這條

連接線將串連廣州南站、廣州站、廣州東站、黃埔站。這也意味着廣深第一高鐵和第二高鐵將在黃埔站實現無縫對接。

2018廣州設計論壇上透露，規劃中的廣深第二高鐵在旅客出行需求功能上採用高速輕軌設計，最高時速在600公里以上，廣深港高鐵目前時速在350公里左右。廣深第二高鐵可以彌補當前線路速度上的不足。廣深第二高鐵投入運營後，現在從白雲機場去深圳機場要一個多小時，以後最多只要20分鐘。



▲隨著互聯網、物流寄遞等新業態發展，「互聯網+物流」已成為販毒活動主要方式。圖為2018中國毒品形勢報告發布會現場
大公報記者趙一存攝

香港聯手內地打擊網絡毒品犯罪

【大公報訊】記者趙一存北京報道：2018中國毒品形勢報告17日在京發布，國家禁毒委員會副主任、公安部反恐專員劉躍進在發布會上表示，在打擊毒品犯罪方面，內地警方和香港警方一直保持着良好的合作、協作、配合關係，聯手打擊跨兩地的毒品犯罪。他指出，毒品犯罪是跨國界、跨地界、相互聯繫的，內地與香港的毒品犯罪亦是緊密相連的，2018年內地和港澳警方聯合開展「獵劍—黑武士」行動，破案198起，抓獲台灣港澳毒販350名，繳獲各類毒品8.6噸。

這份報告顯示，境外毒源地對中國「多頭入境、全線滲透」的複雜態勢仍未改變，境外毒品向中國滲透呈進一步加劇勢頭，「互聯網+物流」成販毒主要方式。

在被問及內地警方與香港警方會否合

作打擊販毒的問題時，劉躍進表示，兩地警方一直保持着良好的合作、協作、配合關係，聯手打擊跨兩地的毒品犯罪。他指出，毒品犯罪是跨國界、跨地界、相互聯繫的，內地與香港的毒品犯罪亦是緊密相連的，2018年內地和港澳警方聯合開展「獵劍—黑武士」行動，破案198起，抓獲台灣港澳毒販350名，繳獲各類毒品8.6噸。

「販毒活動為了逃避打擊，越來越多從網下轉移到網上，這是一個普遍的情況。」劉躍進繼續指，在網上如何強化對毒品犯罪的打擊，內地警方在認真研究，在此方面與香港警方亦有良好的配合，共同提高網上打擊毒品犯罪的能力。

哈工大淺水多波束測深聲呐躋身世界前列

【大公報訊】記者葛沖北京報道：哈爾濱工程大學科研團隊在高端淺水多波束測深聲呐技術上取得多項突破達到世界領先水平，徹底打破長期以來國際對華的封鎖。鳳凰衛視評論員、知名專家宋忠平向大公報分析，該成果主要針對的是淺水數字地圖的獲取，尤其是海床和礁盤等數字地形的獲取，其最小測深、分辨率以及最大覆蓋扇面等核心技術達到國際先進水平，這對於繪製海洋地圖等將會帶來極大的

幫助。至於該技術是否有利於反潛等軍事用途，宋忠平判斷，其主要用途與反潛用途還是有區別的，這套系統分辨率雖然更高一些，但潛艇本身體積比較大，實際上只需要對潛艇的材質做出聲紋信號的識別，而該成果主要還是針對海洋地形地貌進行測繪的工具。

不過，宋忠平也指出，如果能夠完全掌握海洋數字地圖，對自己家門口的海洋

、海底、海貌都做到瞭如指掌，那麼亦將給海底搜救、反潛工作等間接帶來極大幫助。即可以已知海底地形等作為有效的已知參照物，在此基礎上再去打撈沉船，從而為這些工作提供便利。

宋忠平稱，現在包括中國在內的很多國家，對海洋數字地圖的繪製要求越來越高，無論是探礦、採礦，還是救援、搜潛、反潛等，其實都需要有一個非常精準的數字地圖作為基礎工具。