

創科興兩地 港青前途美

李萌：國家重視特區作用 盼發揮優勢增地位

香港文匯報訊（記者 殷翔）國家科技部副部長李萌於「創科博覽2016」首日，為本港各界精英們舉行了一場內容極扎實的專家講座「中國科技發展大勢」，全面介紹了國家科技發展的必要性、優良基礎、各界投入、矚目成就和未來趨勢，並分析了香港在國家創科大潮中的作用與角色，指出一個深刻的客觀事實：「中國比歷史任何時期都更接近中華民族偉大復興的目標。香港的前途、香港青年的未來與國家同呼吸共命運。」



■ 國家科技部副部長李萌在「創科博覽」開幕禮上致辭。



■ 「創科博覽」吸引大批青少年入場參觀。 莫雪芝 攝

李萌表示，國家力推科技興國是國際、國內發展的必然結果。國際上正進行全面、深刻的高科技產業革命，改變世界的各領域科技尖端成果井噴式呈現，任何國家、地區若未能投入其中，均將承受落後苦果。

他續說，中國正處「中等收入陷阱」的樽頸，以往憑藉低人力、土地成本迅速坐大的中低端製造業已難以為繼，創紀錄的20年高增長速度無可避免地放緩。因此以推動科技發展實現結構優化、發展動力轉換、傳統製造業和中高端升級優化勢在必行。唯實現科技領先的興國強國，方能令國家規模世界第一的製造業，由利潤稀薄的中、下游產業鏈向上游發展，奪取優良發展空間。

中央全面推進創科潮

李萌表示，中央對此有充分認識，果斷而堅決地全面推進創科潮。國家主席習近平樹立「創新是引領發展的第一動力」國策，進行全國創科總動員。戰略上以「創新驅動發展戰略」，以全方位措施力推科技與經濟的全面結合。具體落實方面，以國家「十三五」規劃，在推動國家科技方面進行了具體部署。

他指出，國家已具備優良的科技發展基礎，如發達的輕、重工業，雄厚、多層次的人才儲備，巨大、便利的市場交易體系等，政府和各界齊心協力積極參與下，國家創科潮揭起大幕，各領域科研成果由量到質均呈現躍進式進步。本次來港的50餘項國家

頂尖成就正是國家創科潮的初步體現。

市場發達 學府高質

李萌指出，香港於國家創科大潮中有獨特優勢，包括與國際接軌的發達自由市場機制，高素質且於多項領域擁有尖端科學先進水平的高等學府，發達且規範的金融、商務、法律、知識產權體系等，近年城市基礎建設中的高科技和互聯網產業發展迅速等。國內外創科大潮形勢下，兩地科技創新合作正全面提速，目前472位本港頂尖科研人員參加了143項國家級科技項目，109個本港科研機構參與93項國家科研課題的研究。兩地科研合作正進一步擴大，促進國家和香港科技發展的作用日益增強。

李萌表示，國家很重視本港創科作用，希望香港能發揮獨特科技優勢，提升香港在國家創新體系中的地位和功能，促進內地與香港科技合作制度化、不斷深化和拓展合作規模，於港於國均有十分重要而積極的意義。

把握大機遇 創美好人生

青年科技人才永遠是創科業中堅力量，國家積極為兩地青年創科發展提供機遇和途徑。李萌呼籲香港青年把握國家與世界的創科大潮機遇，興港興國，同時也為自己創造優質而美好的人生。

「國寶」南來播種 為港創科添動力

香港文匯報訊（記者 殷翔）「創科博覽2016」除了以實物現場展現國家和本港科技界的頂尖成就，另一重頭戲是集合兩地頂尖科學家進行36場「專家論壇」。他們不僅在會場做科學講座與各界關注創科的人士交流，還會走進大、中學府，為數百名有志創科的學子舉行科普講場，希望播下本港創科業火種，催生創科業熱潮，助港加入國家創科大潮，為港發展增添科技新動力。

昨日國家科技部副部長李萌、「量子」科學家潘建偉和高鐵專家賈利民，已進行了3場「含金量」極高的科學講座。今後一周於展館演講舉行的專家論壇均免費對公眾開放，具體安排如下：

1. 9月25日下午2時30分至4時 「改變我們生活的北斗衛星導航」
2. 9月25日下午4時30分至6時 「對抗傳染病毒——免除恐懼的奮鬥和希望」
3. 9月26日晚上7時至8時30分 「香港創科齊步向前」
4. 9月28日晚上6時至8時 「智慧城市——香港還在等什麼」
5. 9月28日下午5時30分至8時 「論創投·打擂台」
6. 9月29日晚上7時至8時30分 「中國商用飛機創新發展之路」
7. 9月30日晚上6時30分至8時 「深海奇幻之旅」
8. 10月1日下午4時 閉幕總結論壇「創科博覽2016對香港的啟示」

「墨子號」功臣親談量子通信



■ 潘建偉介紹量子通信的研究和最新發展。 梁祖彝 攝

香港文匯報訊（記者 吳希雯）創科博覽成功邀得6名「國寶級」科學家進行專家論壇，與香港市民及業內人士交流分享。其中早前成功發射的世界首顆量子衛星「墨子號」，有關項目首席科學家潘建偉昨日便主講了「量子通信的絕密世界」講座及座談會，與香港學者對談及闡釋相關研究發展，現場約有500名觀眾，座無虛席。潘建偉在會後接受訪問時表示，現時中國的量子通信領域已達領先水平，而香港的大學中的量子科技等領域較以往有進步，希望將來有更多合作機會。

目前眾多研究通信技術的科學家，均希望提升傳訊的保密度，而量子通信是避免訊息被竊聽的尖端技術。隨着中國上月成功發射世界首顆量子衛星「墨子號」，可與地面接收站測試量子傳信技術，被視為開拓通信技術新領域的突破。在昨日的講座中，潘建偉便親身闡釋有關研究發展。

潘建偉：無法破譯 截聽即知

量子通信技術是利用量子處於糾纏狀態下的特性，將一對對量子透過發射光波，分別傳輸到地面的訊號站。潘建偉介紹指，量子通信是不可破譯的，因為量子不可被分割或複製，如果傳訊中途有人嘗試截聽，定會立刻被發現，因此保密度非常高。量子通信在軍事、國防、金融等訊息安全領域有着重大的應用價值和前景，被視為全球下一代通信和計算機技術的基礎。在構建廣域量子通信體系方面，目前內地已建立起衛星與地面通信通道，展望未來可建立全球化量子通信基礎設施，以至完整的量子通信產業鏈。

在座談會環節，香港學者包括科技大學物理學系助理教授羅錦團及城市大學物理及材料科學系助理教授王欣亦有參與其中，為觀眾說明量子通信的科學試驗。羅錦團就傳輸量子技能問題向潘建偉提問，欲了解衛星在傳輸量子到地面接收站時，接收站如何在眾多光源干擾下，準確測量出指定接收的量子。潘建偉指，雖然技術上是非常困難，但可以做到，首先是傳輸量子的光源要有特別設定，一是在特定時間傳輸，所以地面接收站只需檢測特定時間傳來的光源；另一則是，傳輸光源波長設定是非常短，方便接收站篩選；而在運作上，現時都只在天氣晴朗的晚間作傳輸。



■ 場內展出多項頂尖科技成果。 梁祖彝 攝

港研究進步大 盼有更多合作

座談會後，潘建偉接受本報多個媒體訪問，他直言，觀乎現時國際量子物理學研究，中國於量子通信領域已達領先水平，至於其他領域，則尚需要努力與歐美等國競爭。他又提到，香港學者包括中文大學教授劉仁保及科技大學教授杜勝望等，於量子科技等領域研究都與內地科學家有很好的合作，發展空間非常大，特別是他觀察到香港近年於相關方面有很大進步，希望將來有更多合作機會。

香港文匯報訊（記者 吳希雯）中國高速鐵路網絡的建設，成功克服複雜地形及極端氣候，至今總里程已達1.9萬公里，技術甚至擴展至亞洲其他地區、歐洲、北美和非洲等，屬重大的工程突破。而有關高鐵項目的靈魂人物、中國鐵路智能運輸系統技術專家賈利民，昨出席香港創科博覽主講「走往世界的中國高鐵」專家座談會及接受媒體訪問，分享當中的挑戰。



■ 賈利民昨介紹內地的高鐵發展。 梁祖彝 攝

高鐵「靈魂」分享建網挑戰

未來深化鐵路安全研究

現為北京交通大學教授、國家高鐵路重點專項專家組組長的賈利民，長期從事高速鐵路、智慧交通、軌道交通、交通安全測控工程領域教學、科研和政府諮詢工作。在昨日座談會上，賈利民淺談世界和國家高鐵路發展歷程與趨勢，全球視野下國家高鐵的現狀和未來。他指出，中國雖然於2008起建設自己的高鐵，但現時技術已非常完備，未來要深化鐵路體系安全保障技術研究。他提到，現時中國於英、美及世界各地均設有高鐵路相關聯合研究中心，設立了56家分佈在21個國家的境外子公司，是支撐中國和平崛起並服務全球的一項發展。

港創科結合內地發展

在接受訪問時，賈利民指出是次創科博覽非常有意義，將國家過去5年最有代表性、最能反映國家科技工業實力和創新的成果都展示給港人，認為有助增強相互了解。他認為香港創科非常有潛力，因有發達的高等教育，希望香港可結合內地創科發展潮流，從而發揮潛力，培育創新科技新產業。

賈利民又指，中國高鐵路特別之處是在於涉及從西到東的廣大地域，各地區有不同的地形和氣候，建立龐大的鐵路網絡需要適應這兩方面挑戰。而截至去年，中國高鐵路總里程達1.9萬公里，佔世界總數約六成。當中管理、服務知識和技術有很高完備性，這些情況都是其他國家鐵路難以比擬的。

對於國家高鐵路「走往世界」的情況，賈利民指，中國目前已向不少國家如俄羅斯、馬來西亞、土耳其等輸出建設鐵路技術和裝備，其意義不在於經濟上得益，而在於與鄰國分享國家創科發展帶來的成果。對於有傳他為發展鐵路特意改名為「利民」，他笑指其名字只是恰巧與「人民鐵路為人民」的理念相關，本身與鐵路並沒有直接關係。

IT爸攜兩子聽量子講座

香港文匯報訊（記者 吳希雯）昨日到場聽「量子通信」專家講座的，包括周先生一家四口。本身從事IT行業的他一向對科技有興趣，出外旅行亦會帶同太太和兩位兒子往當地的科學館參觀，所以是次亦特別帶他們來聽，希望一同了解最新的科技發展。

周先生兩位小朋友分別13歲和10歲，就讀於直資學校，已上中學並開始學習物理的哥哥坦言，預料講座中會有不明白的地方，屆時會請教爸爸。

周先生笑言這態度正確，對孩子來說，是否全然明白科學講座的內

容還是其次，最希望提升他們的興趣。

而正就讀小三的陳小朋友，則跟隨表哥潘先生一同參與昨午的高鐵專家論壇，希望認識更多有關中國鐵路智能運輸系統的知識。她笑言於博覽玩得很開心，特別喜歡當中的飛機和潛水艇展品。

潘先生則指，是次博覽可讓更多人認識內地的創科和社會最新發展，而他自己平日已有留意中國首款按照最新國際標準研製的幹線民用飛機「C919」及「蛟龍號」潛水器等的新聞報道。

為了參觀是次創科博覽，他在



■ 潘先生與表妹對創新科技很感興趣。 吳希雯 攝



■ 周先生與家人一同出席專家論壇。 吳希雯 攝

星期前已訂票準備聽兩場專家論壇，了解更多。

不過，他亦坦言，原本期望能看

到更多科技項目的組件實物，但博覽中較多屬陳列模型，略感未能「盡興」。