

香港文匯報訊（記者 敖敏輝 東莞報道）昨日，粵港澳大灣區院士專家重大創新成果發佈會在東莞舉行，10位粵港澳院士專家現場進行發佈和路演，創新成果項目多數為首次公開，涵蓋新一代信息技術、生物醫藥、新能源等領域。既有解決我國科研領域「卡脖子」問題的項目，又有面向重大民生問題的項目。來自香港的劉允怡院士團隊推出「愚公移山：智能外科手術4.0」項目，融合醫學造影、AI、大數據、機器人前沿技術，同時提高外科手術的精準性和安全性。當天院士團隊與企業、醫療機構和投資機構進行現場對接，以加速成果落地。業界認為，隨着越來越多的重大創新成果推出和產業化，大灣區有望形成「院士經濟」。



▲眾多院士專家參加成果發佈會。右一為劉允怡院士。香港文匯報記者敖敏輝攝



▲劉允怡院士團隊介紹「愚公移山：智能外科手術4.0」項目。香港文匯報記者敖敏輝攝

灣區10院士創新成果集中路演

多個項目係首次公開 專家冀早轉化

據主辦方介紹，粵港澳大灣區打造國際科研中心，包括院士在內的高端科研團隊以及相關成果產業化落地，助推作用明顯。近期，粵港澳院士創新創業聯盟組織了一批成員單位承擔的國家科技重大專項、國家重點研發計劃等重大的、最新的、最具代表性的科技創新成果進行發佈。其中，10個重大創新成果當天舉行公開發佈和路演，另有多個科研項目，直接面向意向合作方進行對接。

「卡脖子」難題被破解

多個項目解決我國重要行業領域技術「卡脖子」的問題，並已達到具體應用階段。有「中國防火牆之父」之稱的方濱興院士，帶來「天眼情報——隱匿網絡空間情報分析」項目。該項目是國內首個專注於特種通信工具、暗網、區塊鏈等隱匿網絡空間安全數據偵測、海量多源異構數據融合和關聯分析，能為金融、能源、電子商務等行業的在線業務提供威脅情報，並提供解決方案。

「近年來，黑灰產業已經逐漸轉移到暗網，我國因此每年損失高達4,000多億元（人民幣，下同）。比如今年初，拼多多的「薈羊毛」事件，令其損失數千萬元優惠券。對企業和機構來說，輕則宕機，重則破產。」團隊負責人指出，該系統目前全國首屈一指，能夠覆蓋90%以上的暗網節點和服務，能夠在目前傳統方法基礎上減少74%的攻擊。

部分項目面向民生

陳星旦院士團隊帶來智能光譜快檢+互聯網服務雲平台，目前已研製成功的有便攜式食品綜合分析儀、多功能食品綜合分析儀、近紅外大豆分析儀、近紅外穀物分析儀、近紅外食品快檢儀、近紅外飼料成分分析儀、農藥殘留快速檢測儀等。其中，食品質量系列產品可廣泛適用於多種穀物以及飼料、肉類、麵粉品質鑒定，食品安全系列產品可同時檢測食品中包

括農副產品、水產品、禽畜產品等大部分藥物殘留、非法添加物、毒素、重金屬指標。

智能手術兩年內面世

多位來自香港的院士帶來最新研究成果。香港中文大學劉允怡院士團隊的「愚公移山：智能外科手術4.0」項目，包含多項創新技術。例如在結腸腸理檢查和手術方面，成功開發了一次性使用人工智能及機器人輔助消化道內窺鏡，內窺鏡成為智能機器人，能夠深入且精準窺測病灶位置、大小，並能夠實時建立其病變發展方向，提供手術指導意見。「在香港瑪麗醫院所做的反覆臨床試驗表明，在這套系統下，其檢測精度超過擁有40年經驗的資深內窺鏡醫師。」團隊成員之一楊重光說，接下來，將在北京協和醫院做臨床試驗，兩年之內，這套系統便可上市使用。屆時，能大大提高檢查和手術精度，令基層醫生也可做相關手術。同時，令內窺鏡檢查效率提升50倍以上。他指出，目前我國內窺鏡醫師僅為2.9萬人，而每年有1.2億人次需要做相關檢查，需要增加50倍的人手。

在成果發佈後，院士團隊與企業、科研機構進行現場對接。劉允怡院士團隊的項目，吸引了東莞濱海灣新區、廣州醫科大學、東華醫院、康華醫院和多家投資公司。



▲會後，21名院士來到東莞當地中學，與孩子們交流。學生向香港大學蘇國輝院士（右一）等獻上鮮花。香港文匯報記者敖敏輝攝

部分院士團隊重大創新成果項目

整理：香港文匯報記者 敖敏輝

1 陳銳志院士團隊「音頻+北斗」室內外無縫定位芯片

研發完全自主知識產權的定位技術——音頻定位，它將與我國的北斗系統形成完整的室內外無縫定位配套，有3套算法成為「世界冠軍」。項目針對智能手機室內定位精度低、信號覆蓋範圍小、成本高，且室內定位沒有完全自主知識產權芯片的痛點，致力於室內定位核心技術的突破與產業化。

2 張景中院士團隊「網絡畫板」

第一款國內領先的互聯網環境下的專業動態數學教學工具。該產品服務於中小學理科教學，可充分激發學生潛能，利用互聯網改變教育資源生成、傳播、分享模式，助力中小學教學資源開發，是移動的數學實驗室，是自主探索、動態演示的理科教育工具，將推動基礎學科教育信息化的發展。

3 范滇元院士團隊「新型抗腫瘤藥物創製的關鍵氬代技術」

通過對現有藥物氬代，可突破多數專利限制，實現自主生產，而且藥物氬代後半衰期延長，可降低藥物毒性和減少給藥頻率，有助於解決部分抗癌藥物副作用大的問題。目前，積累了多種定點氬代技術，實現了部分氬代藥物砌塊製備，以及數個氬代藥物合成。

4 周遠院士團隊「室溫磁製冷技術成果轉化項目」

溫磁製冷技術是一項新型固態製冷技術，可顛覆現有製冷模式，可應用於冰箱、空調、酒櫃、特殊用品冷藏箱（醫療、科研）等諸多製冷領域。其製冷原理是利用固體磁製冷材料在交變磁場下的磁熵變化引起的溫度變化來獲得冷量。磁製冷相對於氣體壓縮製冷技術具有綠色環保、節能高效、穩定可靠、可模塊化的技術優勢。

5 康飛宇院士團隊「高安全性鋅離子水系電池」

團隊率先揭示了中性水溶液中鋅離子在二氧化錳隧道結構中的可逆嵌入和脫出機理，為鋅離子電池的發展奠定了理論基礎，發明了基於二氧化錳/碳複合正極的低成本、高安全鋅離子電池，引領該方向成為國內外研究熱點。

「灣區網」首批節點開通 將覆粵港澳15城

香港文匯報訊（記者 何花 深圳報道）近年來，隨着「工業4.0」的興起和「工業物聯網（IIoT）」的提出，製造業對新一代網絡技術提出了更高的要求。昨日，鵬城實驗室主辦的第二屆未來網絡技術與工程國際大會在深圳召開。本屆大會上，鵬城實驗室「大灣區未來網絡試驗與應用環境」項目（簡稱灣區網項目）正式開通啟動首批節點，首批共6個節點。網絡建成後，將為大灣區工業園區、企業提供可靠、穩定、定製化的網絡服務需求。

香港文匯報記者了解到，「灣區網」將覆蓋粵港澳15個城市，以支持未來網絡核心技術的研究和部署。未來將開展關鍵技術的研究與核心裝備的研製，以突破未

來網絡在基礎理論、核心算法、高端芯片、關鍵設備、操作系統等方面的挑戰。

「灣區網」助製造業轉型

製造業數字化轉型和「上雲」成為目前的轉型大趨勢。香港文匯報記者在大會現場看到一款「金蝶雲星空」產品，該產品為深圳製造業企業少科電子定製的智能化解決方案，目前已持續運行了兩年多。改造後，工廠部署了一套「工業互聯網智慧工廠」設備：實現了物料自動分揀、上架存儲；按工單自動進行物料準備、堆垛下架、AGV搬運到生產工位；按工單進行生產、視覺檢測、入庫和出庫。在自動運行的同時，實現生產現場的數字化，在看板上可以觀看具體的生產數據，讓更多製造

企業的客戶了解智能製造的功能。同時，這款產品還打通了消費端的連接，客戶可以通過機器人或者掃描二維碼進行下單，實現在全國各地隨時下單，深圳工廠進行生產。

中國工程院院士劉潔濤介紹，「灣區網」建成後，不僅可為港澳科研機構與內地共同進行相關科研工作提供網絡平台，還將承擔為大灣區的諸多工業園區、企業提供可靠、穩定、定製化網絡服務需求。「灣區網」兼具互聯網公有網絡的開放性以及專用網絡的按需服務能力，將打造完善的產學研協同創新體系；構築智能化的工業互聯網基礎網絡，助力廣東省製造業加速從數字化、網絡化向智能化躍升。

深圳技術大學舉行成立大會

香港文匯報訊 據深圳新聞網報道，昨日上午9時30分，深圳技術大學成立大會在校運動場舉行。教育部、廣東省教育廳和深圳市委、市政府領導與全校師生歡聚一堂，共同見證深圳技術大學成立這一重要的歷史時刻。

於深圳的高教圈而言，深圳技術大學是特別的存在——她是目前深圳唯一一所公立應用型本科院校。創立之初，它面向深圳，乃至粵港澳大灣區的高端產業發展需求，致力於培養高水平工程師、設計師等極具「工匠特色」的頂尖專門人才。

2016年，深圳技術大學依託深圳大學應用類專業籌建和辦學，成立深圳大學應用技術學院；2017年8月21日，深圳技術大學（籌）啟動校區揭牌；2018年11月30日，經教育部批准，深圳技術大學

正式成立。

學校設10學院 主攻工學

2019年，深圳技術大學第一年獨立招生，廣東省內高於本科理科優先投檔線26分，一次性滿額投檔，其他省（區、市）理科類列第一批（重點批或本科批）錄取，辦學成績有目共睹。

學校以工學為主，根據《中國製造2025》與《深圳行動計劃》所涉及的11個領域，逐步發展理學、管理學、藝術學等學科。目前設立中德智能製造學院、大數據與互聯網學院、新材料與新能源學院、城市交通與物流學院、健康與環境工程學院、創設計學院、商學院、質量與標準學院、國際交流學院及工程物理學院等10個學院。