

3D打印軟組織 粵首個實驗室投用

料成品5至10年後上市 歡迎港醫團隊參與合作



大灣區快線

香港文匯報訊（記者 盧靜怡 廣州報道）廣東首個軟組織生物製造工程實驗室昨日正式揭牌，該實驗室將重點研究3D打印軟組織。實驗室內設置結構分析和建模、生物打印墨水、打印裝置和打印實驗室四個平台，爭取內地自主完成3D打印軟組織的全產業鏈，預計成品在5到10年後上市。廣東省軟組織生物製造工程實驗室副主任朱慶棠表示，香港在骨科研究領域較為精專，而廣州病例多、大數據樣本豐富，兩地合作空間大，歡迎感興趣的香港醫療團隊共同使用該實驗室開展研究。

中山一院骨科顯微外科醫學部主任顧立強表示，目前3D打印已可應用在大部分硬組織上，但國際上對3D打印軟組織仍沒有成熟技術。

攻工程難關 建四大平台

他指，由於軟組織有大量蛋白質，對打印溫度有很高要求，加上生物墨水需要從天然組織提取成分，同時要保證打印後可凝固成型，這涉及很多技術因素。他稱：「成立該實驗室將從工程上研究解決該問題。」

該工程實驗室在廣東省發改委支持下所成立，是廣州中山大學附屬第一醫院（以下簡稱「中山一院」）科研基地。

實驗室設置了四個平台，包括擔任「畫圖紙」般功能的結構分析和建模的平台、負責

研製「打印墨水」的生物材料平台、負責打印的裝備平台以及生產打印裝備的實驗室平台。此外，實驗室還配備了臨床檢驗中心，通過這「四平台一中心」可提供3D打印軟組織全鏈條的服務。

與瑪麗合作 獲廣東支持

「實驗室歡迎香港有關研究團隊來共同合作。」朱慶棠表示，中山一院骨科與香港擁有豐富的合作經驗。

該院與香港瑪麗醫院所承擔的「3D打印技術複製人體軟組織的細胞外基質墨水研發項目」，正是廣東省前沿與關鍵技術創新專項資金粵港聯合創新項目。

朱慶棠說，這課題目前也是工程實驗室的重點研究內容，現在正繼續推進從墨水到成



■廣東首個軟組織生物製造工程實驗室昨日正式揭牌，目標建成3D打印軟組織的全產業鏈。圖為中山一院實驗室研究人員正進行細微修整。受訪者供圖

品的研究。

「香港在骨科研究方面，不僅在研究理論上有優勢，在培養體系上也比較完整。」朱慶棠稱。該院會經常派學生到香

港短期學習。「廣東病例豐富，而香港比較專業，在複查、建立手術庫方面很精細。」

中山一院還將在廣州南沙自貿區建設分

院。該項目總投資45.23億元人民幣，建築面積約50萬平方米，床位數約有1,500張。朱慶棠透露：「項目已經動工興建，到2020年將有嶄新的南沙醫院。」

大灣區生物科創企業50強 港佔5家

香港文匯報訊（記者 敖敏輝 廣州報道）7日至9日在廣州舉行的粵港澳大灣區生物科技創新發展峰會上，大灣區生物科技創新企業50強公佈，穗港深共佔45席，包括香港本土5家，上述公司被認為是大灣區生物科技「獨角獸」或潛在獨角獸企業，是潛在赴港上市生物科技企業的中堅。

去年以來，大灣區多地公佈生物科技產業發展規劃，香港公佈的措施尤其引人注意。其中，生物科技與人工智能、智慧城市和金融科技一道，成為香港打造國際科創中心的四大重點支持領域。

港交所早前修改《上市規則》，4月底正式允許未有收入及盈利的生物科技公司可在港上市。

據畢馬威（Klynveld Peat Marwick Goerdle）中國華南區生物科技小組稅務主管合夥人羅健堃介紹，此次評比，專家團最重要的考量因素是技術創新，其次是其產品市場應用現狀及前景，以及資本市場對其認可度，而企業規模和

香港入圍50強名單

- 1、香港李氏大藥廠控股有限公司
- 2、香港三和生物科技有限公司
- 3、香港覓善有限公司
- 4、香港愛華生物科技有限公司
- 5、香港再心生物科技

香港文匯報記者 敖敏輝 整理

營收並不作為主要參考，因此，一些大型製藥企業並未上榜。

港科研強項補內地短板

她認為，廣州近年對生物科技企業激勵力度極大，且三甲醫院眾多，醫、企推動研究落實到臨床，因此產學研中「產」企較多。而香港優勢是基礎研究和技術攻關，此次評比並不包括高校和研究機構，所以榜單沒有體現出這方面優勢。深圳目前的劣勢是產業上游和下游的銜接，三地可彼此互補。



■粵港醫療領域合作範圍日漸拓寬，為學界、業界帶來新希望。圖為廣東醫療專家團隊。香港文匯報記者盧靜怡 攝

香港生物科技協會創始人兼主席于常海表示，廣州生物科技發展側重基因檢測、幹細胞治療和生物3D打印，而香港生物科技研究和應用的範疇更廣，包括診斷、製藥、農業、儀器、食品業和環境六大方向，雙方合作，可推動整個

大灣區生物科技的發展。

中科院院士陳潤生亦指出，香港醫學科研基礎雄厚，且具有國際化視野，大灣區建設過程中，應特別重視香港在這些方面的優勢，促成產學研結合，最終推動產業整體發展。

上榜港企：內地臨床研究有優勢

香港文匯報訊（記者 敖敏輝 廣州報道）香港李氏大藥廠控股有限公司因在技術創新、市場應用等方面表現出色，成功上榜50強。近年來，該企在口服藥方面得到市場高度認可。

李氏大藥廠行政總裁李小羿接受香港文匯報採訪時表示，2012年，公司北上廣州，投資5億元人民幣在南沙建成生產基地，擁有現代化口服製劑生產線。如今，李氏擁有全國最齊全的眼科外用藥系列產品。藉着內地臨床研究和實驗上的優勢，李氏大藥廠與中山大學眼科中心等研究機構合作，不斷實現產品創新。

「互聯網+大數據」監控新藥

李小羿透露，公司已研發出腫瘤疼痛用藥芬太尼吸入劑，即將報批，明年底或可上市。

「芬太尼因含有毒品成分，目前僅有的也只有注射用。李氏通過一系列創新舉措，最終解決了注射改口服及達到通過審批條件的問題。」他以審批上市為例，李氏通過利用互聯網+及大數據運用，讓每一款芬太尼吸入劑都帶有類似蘋果ID一樣的數據跟蹤程序，醫生開藥、登記、患者指紋激活、用藥，全部有實時記錄。

目前，李氏正在建設芬太尼生產車間，獲批後便可生產，明年底產品或可上市。

韓正談食安：涉製假者終身禁入行業



■韓正強調，要在持續解決問題中推動食品安全。圖為9月5日福建省福州市食監人員在抽查校園食品。資料圖片

香港文匯報訊 據中新社報道，中共中央政治局常委、國務院副總理、國務院食品安全委員會主任韓正7日主持召開國務院食品安全委員會第一次全體會議並講話。會議深入學習貫徹習近平總書記關於食品安全工作的重要指示精神，貫徹落實李克強總理提出的工作要求，聽取食品安全工作情况匯報，審議有關文件，研究部署當前和今後一個時期食品安全工作。

韓正指出，食品安全關係到每一個人的健康，是百姓最關心的民生問題之一。當前食品領域風險因素複雜，食品安全形勢

依然嚴峻。要始終堅持問題導向，決不迴避問題，善於發現問題、研究問題、解決問題。針對群眾反映強烈的果蔬、糧食農藥殘留和重金屬超標，食品摻假造假，餐飲後廚衛生等煩心事，要採取更有針對性、更管用、更務實的舉措，在持續解決問題中推動食品安全工作，不斷提高食品安全工作能力和水平。

韓正強調，一定要貫徹落實好習近平總書記對食品安全工作提出的「四個最嚴」的要求。要高度重視標準工作，標準是食品安全的基礎支撐和關鍵因素，要建立健

全標準體系，修改完善現有標準，盡快實現中國食品安全標準與國際標準的對接。要切實強化全過程監管，把好食品從農田到餐桌的每一道關口，健全和完善覆蓋食品生產、流通、消費全過程全鏈條的監管制度，堵住監管「縫隙」。要動員社會各方力量參與監管，完善投訴舉報制度，加大有獎舉報力度，保護好舉報人。要第一時間權威發佈相關信息，並支持鼓勵媒體開展監督。要採取有力措施，真正解決好執法成本高、違法成本低的問題。對昧着良心製假售假、突破道德底線的行為，一

定要實施終身行業禁入，並處罰到企業法人。要切實落實黨政同責、地方負總責要求，推動食品安全工作落細落地。

中共中央政治局委員、國務院副總理、國務院食品安全委員會副主任胡春華，國務委員、國務院食品安全委員會副主任王勇出席會議並講話。

市場監管總局、農業農村部、衛生健康委、海關總署、公安部等部門負責同志作了發言。國務院食品安全委員會成員單位和有關部門負責人參加會議，食品安全委員會專家委員會有關專家列席會議。

秦剛任外交部副部長

香港文匯報訊 據中新社報道，近日，中國外交部官網「主要官員」欄目顯示，秦剛已任外交部副部長，分管拉美地區事務和新聞、禮賓工作。秦剛出生於1966年3月，目前是外交部最年輕副部長。

今年52歲的秦剛是天津市人，國際關係學院國際政治系畢業，他曾兩度出任外交部發言人：2005年起，秦剛任外交部新聞司副司長並兼任外交部發言人。2010年，秦剛赴英國任中國駐英國大使館公使。2011年12月，秦剛接替馬朝旭出任外交部新聞司司長，並二度出任外交部發言人。2014年後，他轉任外

交部禮賓司司長。2017年4月起，秦剛任外交部部長助理兼禮賓司司長。

禮賓工作是國家形象的名片。適應新要求，中共十八大以來，中國外交禮賓工作進行了多次改革，包括機場高速沿線掛旗、為國賓車隊恢復電單車護衛、增加軍樂團隊列行進表演等。

禮賓司的主要職責包括：承擔國家對外禮儀和典禮事務；組織協調國家重要外事活動禮賓事宜；管理駐華外交機構和相關人員在華禮遇、外交特權和豁免等事宜；擬訂涉外活動禮儀規則。在歷次禮賓改革中，外交部禮賓司均扮演重要角色。

劉建超任中央外辦副主任

香港文匯報訊 據中央電視台《新聞聯播》7日報道，近日，第十三屆全國政協黨組理論學習中心組以「當前國際形勢」為題舉行第三次集體學習。中央外辦副主任劉建超就當前國際形勢作專題輔導報告，並回答有關問題。

這是中國官方媒體公開報道中，劉建超首次以中央外辦副主任身份亮相。

根據今年3月印發的《深化黨和國家機構改革方案》，中央外事工作領導小組改為中央外事工作委員會，負責相關領域重大工作的頂層設計、總體佈局、統籌協調、整體推進、督促落實。中央外事工作委員會的辦事機構為中央外事工作委員會辦公室，即中央外辦。目前，

中央外事工作委員會辦公室主任由楊潔篪擔任。

劉建超是吉林人，1964年2月生人，畢業於北京外國語大學、英國牛津大學，已有29年的外交系統工作經歷。

劉建超曾任外交部翻譯室科員，新聞司副處長、參贊，外交部新聞司副司長，中國駐印度尼西亞大使等職。

2015年8月，劉建超離開外交部，調任原國家預防腐敗局專職副局長（副部長級）、中央反腐敗協調小組國際追逃追贓工作辦公室負責人、中紀委國際合作局局長。2017年4月，劉建超到浙江任職，出任浙江省委常委、紀委書記，隨後又擔任浙江省監察委員會主任。

比華利中港酒店
集團管理・自置物業

牌照號碼：H/0277 H/0278

尖沙咀・中港酒店 灣仔・比華利酒店
日租450元起 日租750元起

訂房專線：9509 5818

中港酒店：九龍尖沙咀白加士街1-11號1 & 2樓全層
電話：2730 1113 傳真：2723 5398

比華利酒店：香港灣仔駱克道175-191號京城大廈4樓全層
電話：2507 2026 傳真：2877 9277

網址：www.bchkhotel.hk