

科技園夥伴企業獲幹細胞生產認證

可治急性肝衰竭 兩教學醫院作臨床研究

創科路上 特區政府正在制定首份五年規劃，加快建设香港成為國際創新科技中心及醫療創新樞紐，加速醫藥研發、臨床試驗、生物科技及精準醫療產業化。幹細胞治療等再生醫學技術，近年備受醫學界關注。

香港科技園昨日在細胞及基因治療成果展上，公布與夥伴企業、幹細胞生物科技「香港再生醫學有限公司」（再生醫學），取得全港首個幹細胞生產的PIC/S GMP牌照，並獲准生產用於臨床試驗的先進治療產品，產品涵蓋自體及異體來源之脂肪及臍帶間充質幹細胞。公司負責人透露，未來計劃推出治療急性肝衰竭的產品，並於兩間教學醫院作臨床研究，預計至2027年可應用於12至20名病人。



大公報記者 郭如佳

技術達到國際最高安全標準

科技園公司表示，再生醫學獲香港藥劑業及毒藥管理局認可、達國際藥物生產標準的幹細胞生產設施，PIC/S GMP是國際公認的藥品生產質量「黃金標準」，設施必須通過嚴謹的國際審查，確保每一批產品均在受嚴格監控的環境下生產，為目前全球公認最嚴格的製藥品質管理系统。

發言人指出，全港首個幹細胞生產PIC/S GMP認證在香港科學園成立，是香港生命健康科技生態圈的重要里程碑，不止代表技術層面已達到國際最高安全標準，更代表病人或家屬可安心選擇並完全信賴本地製造的細胞治療產品。

全球對幹細胞治療需求殷切

再生醫學聯合創辦人兼行政總裁施明耀表示，能取得香港首個幹細胞生產PIC/S GMP認證，代表香港已具備進一步支持先進細胞治療臨床轉化的關鍵基建。他解釋，同種間充質幹細胞，即抽取患者細胞後作重整及增益，再輸入患者體內，但方式屬個人治療，患者需付100萬至200萬元，成本較高；以異體幹細胞治療則能大範圍令更多病人受惠，生產需時較短，費用只需10萬至20萬，公司曾於外國採購已驗證的幹細胞，未來則希望與本地臍帶血庫公司合作，以臍

帶血生產幹細胞。

施明耀指出，目前全球對於幹細胞治療需求殷切，間充質幹細胞應用範圍多元，包括痛症、心臟、神經疾病及肝病等。其中，急性肝衰竭治療，尚未有藥物完全獲得認證。未來公司計劃推出相關產品，於本港兩間教學醫院作臨床試驗，期望為12至20名病人提供治療。

公共臍帶血庫獲「AABB」認證

施明耀表示，醫療最重要是求「穩」，治療產品需要漫長的臨床試驗證明效用及安全性。他強調最重要的是「由無變有」，為絕望病人帶來治療希望。幹細胞的質素會隨年紀增長而變差，而嬰兒的幹細胞質素會較好，恰好本港有大量儲存臍帶及臍帶血的服務，相信有助推動幹細胞治療技術發展，加上內地在幹細胞進出口上有規

限，香港正可擔當中間角色，聯通內地及海外市場。

此外，科技園區企業Mononuclear Therapeutics（Mono Tx）於科學園營運全港首個獲「AABB」認證的公共臍帶血庫及造血幹細胞單採製備中心，儲存逾2000個單位的臍帶血。香港中文大學婦產科學系教授梁德楊的團隊與該公司合作，進行一項嚴重地中海貧血治療技術研究。

梁教授指出，地中海貧血是本港最常見的遺傳病，約每1600名初生嬰兒便有1人會患有此症。嚴重的「甲型地中海貧血」，胎兒甚至會夭折。梁教授與團隊正展開研究，將母親的細胞經MonoTx處理後，於懷胎早期注入嬰兒體內，免卻病人終身輸血或移植骨髓前需做化療的痛苦，目前已有4宗成功個案。

先進療法製品屬處方藥物



話你知

根據香港衛生署的定義，幹細胞治療是指利用幹細胞或經分化而成的特定細胞，來取代或修補病人受損組織與細胞的醫療方法，在法規上通常被歸類為先進療法製品（Advanced Therapy Products, ATPs）。幹細胞是未分化成特定細胞的原始細胞，如來自臍帶血、

脂肪組織和羊膜的幹細胞。利用幹細胞或幹細胞分化成的特定細胞，取代或修補病人受損組織或細胞的療法，統稱為幹細胞治療。

用於人體作醫療用途的幹細胞治療一般會被視為先進療法製品，而先進療法製品屬於處方藥物，應由註冊醫生或註冊牙醫提供。

◀香港科技園公司昨日舉辦細胞及基因治療成果展。



▲Jessica（左二）表示，女兒（中）身體狀況良好，如「重生」一樣。

技術突破

病人Jessica是接受幹細胞治療胎兒地中海貧血病的成功例子之一。十年前，她曾懷有一胎，到5個月大時，卻發現胎兒患嚴重的地中海貧血，無奈下終不得不放棄寶貴。其後，她再次懷孕，同樣在胎兒2、3個月大時，再度發現其患有重型地中海貧血。

Jessica回憶當時心情十分複雜，因已承受痛失寶貴之苦，以為結果會和上次一樣，不能繼續懷孕，坦言「無晒希望」。後來，在梁教授介紹下，得悉這種「子宮內輸注幹細胞」的新型治療方法，她決定把握這個機會保住BB，「唔想放棄」。

接受數次宮內輸血後，Jessica成功誕下女兒芯芯。Jessica指，初時女兒仍需持續出入醫院輸血，而每次見到女兒輸血亦相當心痛，且到女兒兩歲大亦要接受除鐵等治療，「不敢想像這樣下去對女兒身體影響有多大、可以活得多久」。後來，芯芯於2歲時接受骨髓移植，毋須再接受輸血，移植情況理想。

今年4歲的芯芯現已毋須服用其他特別藥物，僅需每兩、三個月覆診一次。Jessica表示，女兒活潑可愛，身體狀況良好，如「重生」一樣。醫療團隊認為，這是一宗相當成功的骨髓移植個案。

子宮內輸注幹細胞 成地中海貧血曙光

維港紐帶創科基金在港簽約 規模6億元

【大公報訊】記者郭如佳報道：香港致力發展國際創科中心，對接、融入國家發展大局。初創企業是創科產業的源頭，資金是扶持創科企業茁壯成長的重要養分。特區政府與內地機構合作設立的首隻基金，滬港科創項目「維港紐帶創科基金」，昨日在香港舉行簽約儀式，首批9個滬港科創意向項目正式發布，標誌着滬港科創協同迎來重要里程碑。基金堅持雙向協同，推動前沿科研成果在滬港兩地落地產業化，雙向賦能上海、香港國際創科中心建設。

滬港科創協同里程碑

今次是特區政府優化創科創投基金後，首個成功落地的聯合基金。基金總規模6億港元，項目由上海國投擔任基石投資人，中信資本為基金管理人，特區政府創科創投基金以有限合夥人身份參與出資。基金聚焦人工智能、高端製造、生命健康三

大領域的初創企業。這也是上海國投旗下首隻港幣基金。

創新科技及工業局局長孫東致辭表示，資金是扶持創科企業茁壯成長的重要養分。特區政府在兩年多前從創科創投基金中，調撥15億港元推出優化計劃，與專業的市場基金經理合作，以「政府出1，市場出3」的比例，進行出資配對。至今收到超過60份基金經理申請，市場反響熱烈，遠超预期。

孫東指出要培育更多新質生產力，壯大創科產業體系，光靠政府支持是不夠，必須引入及撬動更多市場力量，發展耐心資本。政府會繼續發揮引領作用，做好搭台角色，堅持市場化運作，將投資效益最大化，推動香港創科產業體系建設。

初創企業是創科產業的源頭，策略性產業是香港未來創科體系的重要支撐。在優化計劃下，政府重點支持從事人工智能與數據科學、生命健康科技，以及先進製造與新能源科技領域的初創企業，

協助他們在相關領域站穩腳跟，借助市場力量加快商業化的步伐，做大做强策略性產業的初創企業。

孫東表示，維港紐帶創科基金是上海國資深度參與香港創科生態發展的重點項目，是創科創投基金優化計劃下首個完成募資的基金，也是香港歷史上首次市場化募資的基金。他期望基金進一步豐富本地創科生態圈發展，搭建滬港攜手並進的創科橋樑，推動香港的創科產業發展再上新台階。

9項目涵蓋AI等高校科技

上海國投總裁戴敏敏表示，基金將打造三大標杆：建構跨境成果轉化鏈路，落實「香港源頭孵化、兩地協同轉化」；實現滬港雙向賦能，對接上海產業資源、依託香港助力內地企業出海；持續搭建產學研、人才交流常態化平台。中信資本控股董事長張懿宸補充，團隊將持續挖掘香港高校孵化項目，為科技企業打通內地產業鏈與全球融資通道。



▲孫東昨日在維港紐帶創科基金簽約儀式上致辭。

香港理工大學校長滕錦光表示，香港多所高校科研實力雄厚，但本地產業應用場景有限，基金搭建了關鍵橋樑，推動香港高校實驗室前沿技術對接內地龐大產業市場，實現「小槓桿撬動大生態」。

據了解，本次推出的9個意向項目均源自香港各大高校，覆蓋人工智能、先進製造與新能源、生命健康領域，包括港大邁智科技、城大晶準醫學、理大智仁藥業、億杉醫療等項目，普遍具備原創技術優勢，產業化潛力明顯。

教育線上

嶺大開發全球首個AI考古系統 辨識5000年古種子

【大公報訊】記者郭如佳報道：古代植物種子是人類文明演變的重要證據，但傳統鑒定工作依賴專家逐粒以顯微鏡觀察，費時且難以大規模分析。嶺南大學與山東大學聯合開發全球首個針對中國古代植物種子的人工智能考古系統，能自動辨識跨越約5000年歷史的古代植物種子，分類準確率達九成。嶺大協理副校長（策略型研究）鄭得互表示，系統可作為專家的輔助工具，有助釋放研究人員時間，專注更深入的考古分析。

分類準確率90.2%

研究成果已於《自然》旗下期刊《遺產科學》發表。研究團隊蒐羅中國18個考古遺址出土的種子，涵蓋大麥、小麥、粟（小米）、黍等農作物及桃核等17類古代植物種子影像，當中時間跨度由公元前5400年至公元220年，共8340張圖片，建立名為「古代

植物種子」的數據庫。團隊將考古人員的辨認經驗融入人工智能模型設計，讓系統模仿專家先按種子大小及形狀分類，再分析胚芽位置及紋理等細微特徵，實現外觀相近的植物種類自動化辨識。

測試結果顯示，新系統的分類準確率達90.2%，較現有28種主流人工智能影像分類模型中表現最佳者高出5.3%。研究人員只需上傳種子照片或連接數碼顯微鏡，即可快速獲取辨識結果，相關紀錄會自動儲存，建立高



▲嶺南大學與山東大學聯合開發人工智能考古系統。左起為鄭得互、叢潤民。

效率、可共享的工作流程。

鄭得互表示，考古界培養一名能獨立工作的種子鑒定專家一般需要數年時間，日常亦要花大量時間利用顯微鏡逐粒觀察及比對，過程費時。他續指，目前針對古代植物種子的人工智能研究有限，亦缺乏公開而具代表性的標準數據庫，新系統為未來的考古工作奠定基礎。

山東大學控制科學與工程學院教授、嶺南大學高級訪問學者叢潤民補充，古代植物種子辨識難度在於即使屬於同一種類，因生長年代及環境不同，加上保存過程中外形可能產生變化，大小及外觀仍有相當差異；不同種類之間又可能具有相似形狀及紋理，增加分類難度。他表示，新系統將於山東大學文化遺產研究院植物考古實驗室試用，協助專家了解古人種植農作物、主要糧食來源及生態環境，解讀古代飲食文化及農業歷史。

理大兩青年學者 入選麻省理工創新名單

【大公報訊】記者郭如佳報道：香港全力建設國際創科中心，青年學者的成就再受國際肯定。香港院校共五名學者獲選2025年《麻省理工科技評論》「35歲以下科技創新35人」中國區名單，其中包括香港理工大學兩名青年學者：化學系副系主任兼副教授勞子桓、工業及系統工程學系助理教授（研究）呂佳欣。他們分別憑藉在催化科學及先進製造領域的創新研究，獲選「遠見者」及「發明家」組別。理大高級副校長（研究及創新）趙汝恒表示，大學將繼續為青年學者提供支持，培育引領未來的新生代科研領袖。

是次獲選學者中，勞子桓建構了同步共振軟X射線衍射（RSXRD）技術，在國際上首次實現工業級分子篩骨架鋁原子及「鋁對」的三維空間精確定位。該項技術已在工業合作中展現應用價值，毋須改變工廠反應器硬件，便能顯著提升催化過程的精準度與選擇性，同時降低耗能。呂佳欣則開發出「多筒擠壓寬幅成



▲勞子桓（左）及呂佳欣（右）入選「35歲以下科技創新35人」中國區名單。

形技術」，實現了超寬薄壁輕合金構件的一體化製造，打破過往需要分段拼焊的局限。該技術可將型材寬度提升至傳統方法的三倍以上，並降低七至九成擠壓力。她藉這一突破建立了多尺度材料模型，結合人工智能輔助優化，大幅縮短產品開發周期。

「35歲以下科技創新35人」中國區名單中，其他入選香港院校學者包括香港大學助理教授趙恆爽、香港中文大學副教授寶琪、香港中文大學（深圳）助理教授管君。