

抽血驗癌精準識別 布局全球千億市場 城大腫瘤液體活檢技術落地灣區

液體活檢目前在全球腫瘤檢測市場擁有超千億美元的市場份額。今年第47屆日內瓦國際發明展中，香港城市大學的兩項科研成果獲得其金獎，其中之一為「微流控技術平台」。這一平台透過流體動態控制，可捕獲血液中的循環腫瘤細胞，並對癌細胞進行精準的識別與檢測。該技術成果落地灣區，目前已在香港城市大學深圳研究院孵化，成立了晶准生物醫學（深圳）有限公司，推出了方便且非侵入性腫瘤液體活檢的儀器、試劑，並即將協助製藥公司開發新藥。

大公報記者 何花深圳報道

「通過抽腫瘤病人的一管血液樣本（約7.5毫升），就能知道腫瘤發生發展的全面信息，不僅不需要從患者身上獲取組織，避免檢測侵襲性，克服腫瘤異質性的同時，大大降低病人的痛苦，還可實現實時監控，獲取診斷信息更加及時全面。」晶准醫學CEO徐濤博士向記者介紹公司的核心技術和產品時強調，這一技術基於香港城市大學生物醫藥科技中心以及深圳藥用生物芯片重點實驗室將近20年的研究成果，可實現腫瘤液體活檢。

目前市面上腫瘤液體活檢技術的檢測標誌物都集中在一種叫循環腫瘤DNA（ctDNA）。在腫瘤細胞死亡的時候，裏面的基因組DNA片段就斷裂分散在血液裏。徐濤強調，現在市面上的二代測序技術可以讀取斷裂分散在血液裏的部分的DNA片段來判斷腫瘤基因，但仍無法知曉腫瘤位置所在。「我們現在的技術就是除了檢測這些片段之外，還能從血液中捕獲完整的癌細胞，獲得的信息比片段化ctDNA的信息更加全面精準。」

儀器工廠落地深圳坪山

在腫瘤檢測方面，液體活檢全球的市場份額就超千億美元，中國市場也是數千億人民幣的市場。從產業鏈來看，液體活檢可分為6個子領域，即上游的捕獲、基因擴增、試劑以及儀器市場；中游檢測服務市場以及下游數據市場。目前，內地許多生物科技企業都已進軍這一領域。

徐濤透露，從2000年開始，團隊就一直專注於微流控技術和核酸檢測技術的研發，目前已經處於國際一流水準。公司已經成立了醫學檢驗實驗室，將產品和服務進行整合，對外提供全方位腫瘤液體活檢服務。公司目前自主生產儀器設備的工廠落地在深圳坪山區。「今年我們已經推出了第一款基於微流控技術的產品，並且獲得了醫療註冊證以及生產許可證。」

將借港拓「一帶一路」市場

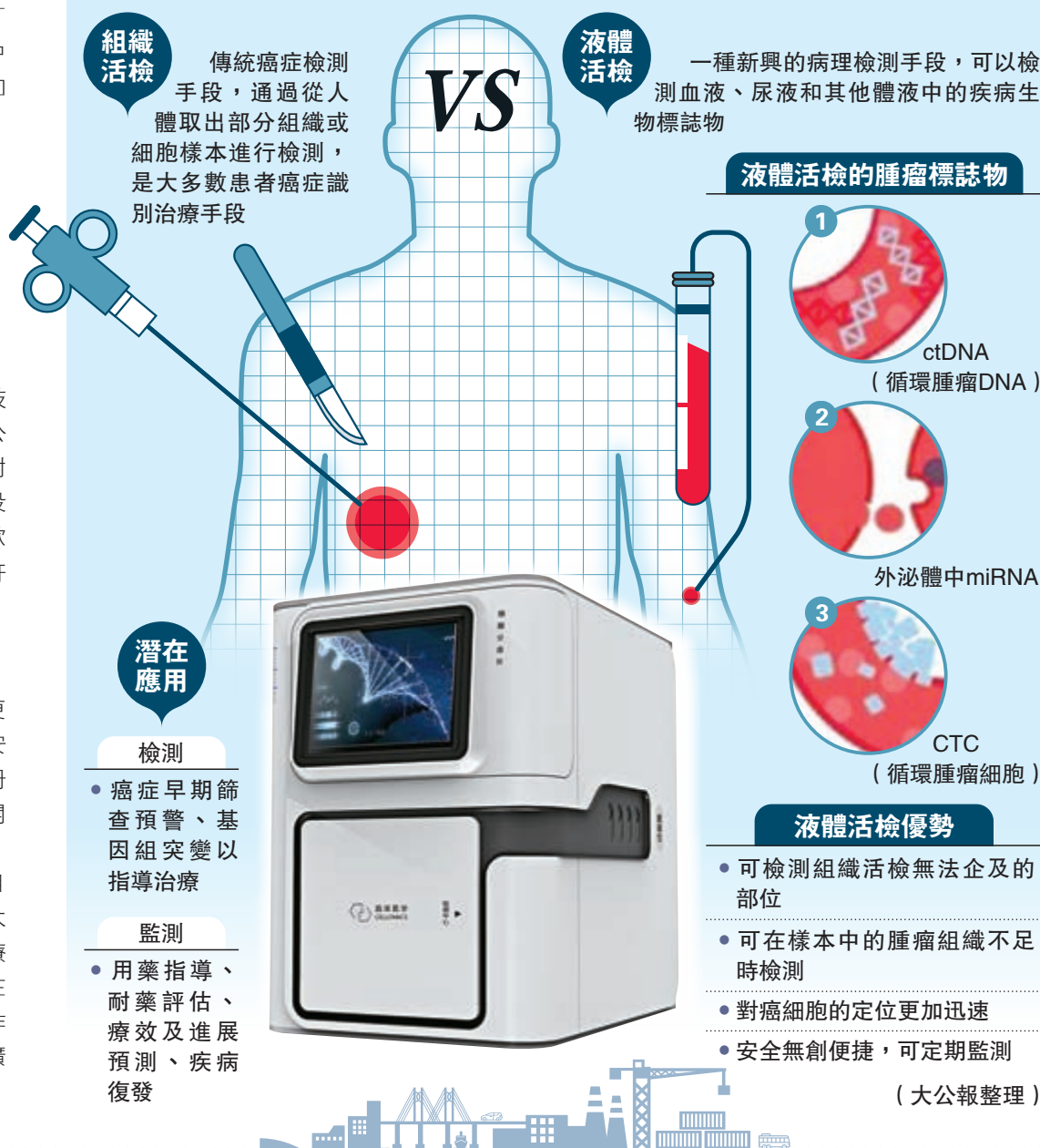
生物科技企業在創業過程中，比其他企業面臨的難題更多。徐濤透露，由於醫療產品的特殊性，為了確保產品的安全性和有效性，國家藥品監督管理局對於醫療器械產品註冊和管理極其嚴格，註冊時間比較長，這對於科研團隊產品開發能力和市場拓展能力都是重大考驗。

不過團隊成員堅信這一技術將對醫學產生價值，對項目未來充滿信心。公司技術目前已經與北京協和醫院、中山大學附屬醫院、四川大學華西醫院、北京大學深圳醫院等醫療機構進行了合作，開展臨床與科研項目。同時，團隊也正在與相關醫院針對腫瘤早期篩查產品開展大規模臨床驗證工作。目前公司也在香港註冊了分公司，計劃利用香港的優勢擴展東南亞及「一帶一路」海外市場。



▲香港城市大學博士團隊在腫瘤液體活檢技術方面取得突破，成功在大灣區落地生產。圖為晶准醫學CEO徐濤（左）與工作人員在實驗室。大公報記者何花攝

非侵入性腫瘤液體活檢知多D



▲香港城市大學晶准醫學團隊傅華陽、徐濤、楊夢蘇、鄒恆與余偉健(從左向右) 大公報記者何花攝

對標瑞士 強化灣區人才培訓

【大公報訊】記者何花深圳報道：「目前生物科技行業是過去十年才發展起來。行業的儲備和沉澱不足，人才短缺是最大的難題。」香港城市大學生物醫藥科技中心楊夢蘇教授呼籲大灣區敞開懷抱，吸引全球各地的人才在此工作，同時包容的氛圍更利於激發創新創業的活力。

「好的技術不一定能變成好的產品。」楊夢蘇告訴記者，過去創業的經驗中，把實驗室的科研成果轉化成成型的產品，產品還需要通過臨床驗證，最後變成臨床服務的商品，這三個步驟中每一個步驟都比前一個步驟花的努力要十倍以上。「有任何一個環節的疏忽都有可能導致競爭中的失敗。」

「在生物科技方面人才培育體系全球最成熟的是瑞士。」楊夢蘇強調，在內地來說深圳已經算是內地對人才吸引力最強的地區之一，但深圳目前的人才規模顯然還不夠。尤其對於科技型創業項目來說，人才不僅要對技術有一定的掌握，同時也要有一定的商業運營能力。為此，他呼籲大灣區敞開懷抱，吸引全球各地的人才在此工作，同時包容的氛圍更利於激發創新創業的活力。



《哪吒》票房破20億 登頂內地動畫電影

【大公報訊】記者倪夢瑤上海報道：國產動畫電影《哪吒之魔童降世》票房截至目前已突破20億（人民幣，下同），打破迪士尼《優獸大都會》15.3億票房紀錄，成功摘下內地影史動畫電影票房桂冠。

《哪吒》改編自中國神話故事，講述了哪吒「生而為魔」卻「逆天而行鬥到底」的成長經歷的故事，上映一周以來接連拿下票房、口碑、關注度等多項冠軍，引發全網熱議。此次電影眾多角色展現較以往更為「顛覆」：黑眼圈的哪吒、口吃的申公豹等，電影既傳承了此前上海電影美術製片廠製作的經典動畫《哪吒鬧海》，又展現了融合現代流行元素的叛逆。

從此前橫空出世的《大聖歸來》（票房9.56億），再到後來的《大魚海棠》（5.65億），以及如今勢如破竹的《哪吒》，國產動漫不斷突破受到觀眾認可。根據公開數據顯示，2018年中國二次元用戶規模預計達到4.6億，中國動漫產業市場需求龐大，「《哪吒》的成功原因當然是多方面的，但不可否認的是，國產動漫進步飛速，但想要真正崛起，依然需要多方努力。」上海電影家協會副主席石川如此表示。

承重248萬倍 機械「小強」堪當救災奇兵

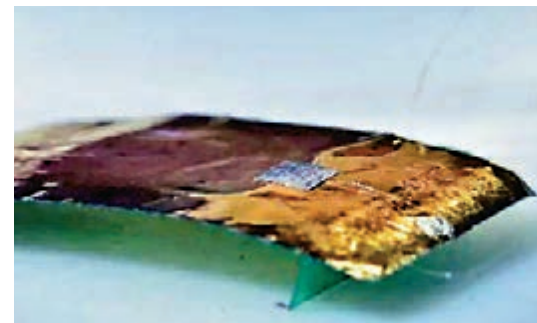
【大公報訊】記者何花深圳報道：近日，清華伯克利深圳學院博士發明了一款「打不死的小強」——仿蟑螂型機器人。

記者了解到，這個小強機器人長3厘米，寬1.5厘米，體重0.024克，只有一枚硬幣大小，運行的時候最低只要8V的低電壓。能夠奔跑、爬坡，充當一個小小搬運工，未來在災區救援、縫隙探測等方面將可應用。

這個蟑螂型機器人最大的特點是耐壓。體重119斤的成年人踩上去，它也照樣可以往前跑，承

重大約是小強機器人自身的248萬倍。此外，這款機器人還可以爬7.5度傾斜的坡。小強機器人在爬坡和負重環境下，可以承受自身體重100萬倍的重載約60公斤，並且還能以正常速度的一半繼續向前爬行。即使攀爬15度的斜坡，仍能以每秒一個體長的速度前進。

關於機器人的未來應用。蟑螂型機器人論文第一作者吳一川認為，「如果發生了地震，大型機械、大型犬很難在廢墟下找到生命，因此我們需要一個敏捷而健壯的小型機器人。」



▲清華伯克利博士造出機械小強 網絡圖片

粵港風雨夜合力救援 沉船11人全脫險



▲經廣東香港方面合力救援，船上落水的11人已於3日凌晨全部脫險 網絡圖片

【大公報訊】據中新社報道：8月2日晚，一貨船航經澳門以南約8海里海域遇險坐沉。經過廣東和香港方面合力9小時救援，在深夜暴雨中，船上落水的11人已於3日凌晨全部脫險。

8月2日19時，廣東省海上搜救中心接報，散貨船「帝威506」輪在距澳門以南約8海里遭遇風暴進水遇險坐沉，船上11人全部乘救生筏離船，失去聯繫，急需救援。接報後，廣東省海上搜救中心立即協調珠海海事局、香港特區政府飛行服務隊、南海救助局、廣東省漁政總隊等派出救助船、直升機前往救助。

「海巡09173」「海巡09169」等船與南海救助局「南海救113」船、廣東省漁政總隊「漁政44118」船連夜趕往事發海域搜救。「海巡0933」船冒着暴風雨在驚濤駭浪中搜索5小時，終於在3日0時37分，搜尋到遇險船救生筏。

當時該救生筏已破損，11人全部落水亟待救援。香港特區政府飛行服務隊直升機救起3人，並投下一個新救生筏。3日2時30分，珠海海事局「海巡0933」船搜尋到新救生筏，將救生筏上8人全部安全救起，3日4時30分將遇險人員安全送抵珠海九洲港碼頭。目前，船上遇險人員11人已全部被安全安置。

珠海海事局派出「海巡0933」「海巡09195