

港大醫學博士研泌尿快檢

小試劑盒尋大市場

福田百呎辦公室起步 灣區出發邁向全國

●李騰在做實驗。香港文匯報記者郭若溪攝



▲李騰團隊研發的核酸恒溫快速擴增試劑盒。香港文匯報記者郭若溪攝

▼深圳易致生物科技有限公司位於南山留學生創業大廈13樓。香港文匯報記者郭若溪攝

香港文匯報訊(記者郭若溪 深圳報道)畢業於香港大學李嘉誠醫學院的李騰博士,2017年到深圳創業,從福田一個十幾平方米(約逾百平方呎)的辦公室裏起步,最初為國外做代工試劑盒時發現了快速檢測試劑盒的商機。目前,李騰團隊與港大深圳醫院進行臨床研究合作的「泌尿感染快速精準檢測試劑盒」(以下簡稱「試劑盒」),針對預處理後的尿液樣本,只需20分鐘就能迅速鑒定病原微生物種類,提高診療效率,幫助醫生精準用藥。李騰告訴香港文匯報記者,在新醫改的大背景下,醫療器械行業將進入一個市場規模擴容、產品結構升級、細分市場變化的高速發展期,希望能從粵港澳大灣區出發,今後逐步拓展到更廣闊的內地市場。



掃碼看片

在 深圳南山區留學生創業大廈的一間實驗室裏,穿着白大褂的深圳易致生物科技有限公司總經理李騰正在進行實驗,「這是在我們在深圳的第二個落腳地,2019年搬來時,南山區政府給予了很大的租金支持,園區裏的創業環境和資源配套也都非常齊全,能讓我們更加安心地做研發。」

傳統檢測3天 現僅20分鐘

放下手中的實驗儀器,李騰拿出了一個USB手指大小的檢測卡,「這個試劑盒的使用十分便捷,尿液樣本經過3至5分鐘的核酸提取處理後,只需要類似使用驗孕試紙的方式,將其滴入試劑盒中,可在20分鐘左右檢測出具體的致病菌,幫助醫生精準用藥。」目前,泌尿感染的普遍診斷方式是依靠尿液培養做檢測,需要依靠專業人員進行2至3天的操作才能夠得出結果。當患者出現症狀,醫生不得不首先使用廣譜抗生素治療。「同樣是泌尿感染,有些人是大腸桿菌,有些人是鏈球菌或是腸球菌,若是通通使用廣譜抗生素,會增加細菌耐藥性,帶來超級菌的風險,對人體自身有益菌的菌群平衡,也是一種破壞。而通過精準檢測,迅速判斷出具體的致病菌,醫生根據致病菌的種類來實現精準用藥。」李騰留意到了這一環節的市場空白後,決定投入研究。

團隊的夥伴們在「核酸等溫擴增」這一基因快速

診斷方法的基礎上,對原料進行改進,進一步將原本5至6小時的反應所需時間大幅縮短至20分鐘,再通過獨特的反應體系,進一步增加了穩定性。這也成為了團隊的核心專利技術壁壘之一。

簡化專業要求 價格減少五成

這一款泌尿感染試劑盒無需專業設備,亦無需在無菌環境中操作,只需要配備一名具有核酸提取基本技術的人員即可。李騰表示,冠疫情期間,各地縣級以上醫院多已配備了具有這樣技術的檢測人員,為試劑盒的推廣帶來可能性。「相較於三甲醫院,國內超3萬家縣級醫院和社區醫院的數量能帶來很大市場規模,前景非常可觀。」也正是因為簡化了傳統實驗室所需的客觀條件,李騰相信試劑盒未來的定價可以做到傳統實驗室尿培養價格的五到六成。

夥拍港大深院 註冊後可上市

「現在市面上還沒有一家公司專注於尿液培養,希望試劑盒能夠快速上市,佔領市場,獲得先發優勢。」目前,李騰團隊已經跟港大醫院合作去收集尿液樣本,進行部分臨床研究性課題及發表學術文章,接着經過國家食品藥品監督管理總局審批取得二類醫療器械註冊證後,就可上市。「我們想借助這個產品再上一個台階,先從大灣區出發,再逐步拓展到更廣闊的內地市場。」

樣本寄逾百高校 始獲第一張訂單

香港文匯報訊(記者郭若溪 深圳報道)深圳創業試水的第一年,李騰在福田會展中心附近租了個十幾平米的小辦公室,一台冰箱、兩張桌子和成堆的試劑盒試用裝幾乎是他的全部家當。為了簽下第一張訂單,李騰聯繫了國內一百多個做相關領域研究的高校實驗室,給他們寄試用裝。等待回覆的過程特別漫長,有的幾周或一兩個月才有消息,直到收到了浙江大學醫學院的回饋,才有了轉機。

大學認可後薦至醫院

「當時浙大給了產品一個非常高的評價,並簽了100個試劑盒的訂單,成為我們進入市場的一個切入點。」此後,陸續有南京醫科大學的認可,推薦到了江蘇省人民醫院,慢慢依靠口碑傳播和專業人士的介紹,在長三角地區發展了較為穩定的客戶群。

「江蘇省人民醫院、南京鼓樓醫院、湘雅二醫院、北京協和、武漢同濟醫院、天津醫科大學總醫院等內地醫院的檢測人員對產品有一些了解,讓我們收穫了一定的口碑,為新產品推廣打下了良好基礎。」李騰表示,目前在市場推廣方面,還是以CMO(醫藥生產外包)或CDMO(研發定制生產)的模式為主。

布局專利「護城河」

作為以技術為核心的團隊,李騰在技術迭代基礎上還做了更多拓展,他們和醫院做了核酸等溫擴增在胸腔積液、痰培養、術後創口感染等領域的應用研究。此外,在呼吸道感染、生殖道感染等方面也在進行產品研發。同時進行專利布局,增加專利「護城河」。

深圳創業扶持多 屢獲肯定添信心

●李騰(中)與團隊成員。香港文匯報記者郭若溪攝



特稿

「從大學選擇專業開始,我就一直看好生物醫藥的前景。在港大讀博期間,開始接觸檢測試劑這一領域,經過實驗室裏的幾年課題研究,更加認定這是個與醫療結合緊密的朝陽行業。」回望這一路的創業歷程,李騰由衷感慨自己選對了行業也趕上了機遇。「尤其是深圳有各類扶持創業團隊的資金資助項目,以及各項創業大賽,為我堅持研發新產品提供了巨大的幫助。」

決心自行研發創品牌

2015年博士畢業後,李騰在港大生物醫藥國家重點實驗室擔任研發助理,專門負責抗原抗體的研發純化與生產。在此期間,他意識到與其購買國外貼牌後的國產代工試劑盒,不如自行研發做自己的品牌,這樣不僅效率高、成本低,還能帶來更多收益。「既然決定了創業,那就肯定要到大灣區嘗試,有成績後再推向全國。」不少港大的校友選擇這裏,相互的交流合作機會非常多。

憑借第一個產品——超敏胰島素檢測試劑盒,他們獲得了深圳市海外高層次人才獎勵、大學生創新創業比賽二等獎,

積累了一定的創業資金,也極大地增加了團隊的創業信心。以此為契機,李騰開始了新產品核酸等溫擴增技術的研發,「一方面,大家覺得單一產品競爭力不夠,需要新的拓展;另一方面團隊也需要從實驗室裏的舒適區,走向真正的市場競爭。」

實現產學研有機結合

此後,從2018年到2020年,李騰幾乎將所有時間都用在了不斷打磨新產品上,創新創業比賽獎金也都投入到了新平台的研發與生產,購買了更多的設備和儀器。李騰特別提到,深圳市科創委每年徵集技術攻關面上項目,面向企業、高校和醫院開放申請,為相關機構提供了很好的合作交流機會。「我們團隊與中科院先進技術研究院、南方科技大學、港大深圳醫院等機構一直保持溝通,積極探討合作的機會,讓產、學、研有機地結合起來。」

「在深圳,發展生物醫藥所需的必要條件幾乎都具備了,所以我覺得再加上大灣區整個的發展規劃,這裏未來一定會成長很多生物醫藥的優秀企業。」

●香港文匯報記者郭若溪 深圳報道

粵港澳青年雙創賽啟動 孵化機制助港澳項目落地

香港文匯報訊(記者敖敏輝 廣州報道)「金灣盃」第八屆「創青春」粵港澳大灣區青年創新創業大賽暨交流營13日在珠海啟動,今年的大賽報名渠道較往年大大拓寬,由地市賽、港澳專項選拔賽、社會化選拔賽三部分構成,大灣區35歲以下青年的初創企業和創新項目均可報名參賽。

總獎金逾200萬

主辦方表示,將廣泛聯合大灣區相關創新創業團體,持續開展香港、澳門選拔賽,舉辦粵港澳大灣區青年創新創業交流營,設置「中國青創板」港澳專區,建立

落地孵化服務機制,吸引更多港澳青年在粵港澳大灣區幹事創業。

大賽總獎金175萬元(人民幣,下同;約210萬港元),關注粵港澳大灣區內35周歲以下青年的初創企業和創新項目,設商工組和農業農村組兩個組別競賽及「青農優品」評選,按企業註冊時間長短分設創新、初創、成長三個類別的獎項。參賽項目可獲競賽交流、專業輔導、培訓學習、展示及資本對接、表彰獎勵、政策扶持、落地配套、競賽銜接、人才聯繫、培育孵化等十大福利。從即日起至7月上旬,負責人年齡不超過35周歲(含)且團隊平均年齡不超過30周歲(含)、創業5年

內的項目,均可登錄中青創網報名。大賽主體競賽將於5月至9月在珠海市舉辦。

超八成團隊落地廣東

數據顯示,自2014年以來,大賽累計服務17,000個創業團隊及初創企業,超80%的創業團隊落地廣東。挖掘出的3,000個優質青年創業項目,科技創新類佔比32.3%,鄉村振興類佔比21.5%,博士及以上高層次人才領軍項目佔比28.9%;幫助項目融資5.31億元,累計培育億元級企業10餘家;聯繫和培育港澳項目425個,邀請300餘名投資人、企業家、專家學者等擔任大賽創業導師。

首個灣區勞動爭議研究機構揭牌

香港文匯報訊(記者敖敏輝 廣州報道)全國首個粵港澳大灣區勞動爭議研究機構「粵港澳大灣區勞動爭議(廣州)創新研究院」(下稱「研究院」)13日在廣州黃埔區揭牌成立,研究院將先行先試開展涉港澳勞動關係前沿理論研究和爭議調停處置,推動粵港澳三地創新要素的自由流動。首批14名專家昨日獲頒聘書,並進行了研究院第一次集中研討。

服務三地規則機制對接

近年來,粵港澳大灣區內各地仲裁機構在調解、裁審銜接、仲裁服務和業務培訓等方面進行了一些有益的探

索和嘗試,但粵港澳三地在勞動標準、用工合同管理和爭議處理制度上存在較大差異。此次揭牌的研究院,將主要通過開展勞動關係管理和勞資糾紛調處機制前沿理論研究、共性程序對接、差異性問題研討和服務方式創新,學習借鑒港澳地區先進做法,服務大灣區互聯互通、規則對接和機制創新,將「制度之異」變成「制度之利」。

首批專家來自內地高校、法院、勞動人事仲裁機構、律師等不同領域和行業,未來,研究院將考慮引入港澳專家,以充實智庫力量,提供更多元化的視角,共享更豐富研究成果。