

# 縱橫大灣區

# 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「尿路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,尿路感染的普遍診斷方式是依靠尿液培養做檢測,需要專業人員進行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。「同樣是尿路感染,有些人是大腸桿菌,有些人是鏈球菌或是腸球菌,若是通過使用廣譜抗生素,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

這一款尿路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,新冠疫情期間,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,接著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,再逐步拓展至更廣闊的內地市場。」

## 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反饋,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(研制定製生產)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

#### 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,那就肯定要到深圳嘗試,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,

「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,更加認定這是個科研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。」

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

## 渣打陳銘僑:美10年期國債息率或升至2%

香港文匯報訊(記者 岑健樂)美國通脹升溫,4月份的按年通脹升幅驚見4.2%,創出近13年來最大升幅,令美國10年期國債息率曾逼近1.7%,市場擔心美聯儲會提早「收水」兼加息。

### 聯儲局縮減QE規模機會微

對此,渣打金融市場環球區域主管陳銘僑表示,短期內大宗商品價格仍有上行壓力,下半年美國10年期國債息率或會升至2%,但年內美聯儲應該不會縮減QE規模。

陳銘僑解釋,美國與中國內地作為全球第一大與第二大的經濟體,經濟開始復甦,加上美國有望推進大規模基建計

劃,令大宗商品需求上升,價格有上行壓力,令美國通脹升溫。因此,他認為下半年美國10年期國債息率或會升至2%。不過,他認為美聯儲不會只看1個月的數據,便輕易將貨幣政策轉向,而且現時美聯儲官員的口風偏鴿,因此他預料年內美聯儲應該不會縮減QE規模。

### 料債券通初期額度設限

他續指,由於下半年美國10年期國債息率有機會上升,美匯指數可能會因而轉強。因此他預料下半年人民幣兌美元將略為貶值,在6.5至6.6之間徘徊,而人行短期內亦不會有大動作。此外,他表示現時港匯仍偏向強方保證水平,

香港資金充裕,因此他預料美國10年期國債息率上升,不會令香港銀行同業拆息(HIBOR)全面大幅抽升,而HIBOR處於低水平的情況,或可維持至明年。

早前有消息指,南向「債券通」據報將於7月初啟動,以作為慶祝香港回歸祖國24周年的禮物。對此,陳銘僑表示,相信南向「債券通」開設初期,會設有投資額度限制,故不會對香港債券市場造成重大衝擊。此外,市南向「債券通」可投資的債券範圍會有限制,而他表示相信首批可投資的債券範圍,會包括點心債券,又表示渣打正積極為南向「債券通」作部署。

## 澳博完成在澳門發售據上市

香港文匯報訊 澳博控股最新公布,已於澳門債券市場發行兩款到期金額分別為12.5億元及3億澳門元的優先票據,由澳博控股提供擔保。該兩款票據的年利率均為3.9%,同於2026年到期,售予專業投資者,並於中華(澳門)金融資產交易股份(MOX)上市。

澳博控股主席兼執行董事何超鳳(圖)表示,今次債券發行具開創性,為澳門非金融類企業在澳門市場籌集資金提供成功經驗。她感謝澳門政府對發展現代金融市場的大力支持,澳博很高興能夠參與其中,助力

政府推動澳門金融服務創新及經濟適度多元發展。

澳博控股首席財務總監卓河淑指,今次債券開創澳門首筆全本地化公開發行的旅遊體債券。集團很高興看到債券獲得市場踴躍認購,發售票據的所得款項將用於財團信貸再融資,以及一般企業用途。

該兩款票據分別由中國工商銀行(澳門)、中國銀行澳門分行、法國巴黎銀行擔任聯席全球協調人和聯席賬簿管理人,並由大西洋銀行、交通銀行澳門分行、中國建設銀行澳門分行、東亞銀行擔任聯席賬簿管理人。

