

由代理做到自家研發 助工廠建自動化生產線

港產工業機器人 猛取專利擴市場



◀ 在林朗熙(左圖、下圖左)的領導下，東興自動化由純分銷代理的模式，逐步發展至自家研發專利產品，收入來源增加。



中國式現代化新機遇

科技自立自強

中共二十大報告提出着力推動經濟高質量發展，全面建設社會主義現代化強國，實現高水平科技自立自強。香港青年工業家、從事研發生產工業機器人的東興自動化副董事長林朗熙接受香港文匯報記者訪問時表示，集團對於以科技作為發展經濟的着力點絕對同意，在產品研發方面每年投入金額，佔總體純利不少於5%，並以人工智能及機器人為主題不斷取得新發明專利提高增值。與此同時，林朗熙自行創立的博歌科技今年亦將所投資的初創公司包括以色列的temi智能機器人業務帶入大灣區發展，開拓更大的市場。

◆ 香港文匯報記者 梁悅琴



◆ 林朗熙(前左)自小希望機器人可為人類帶來便利。

林朗熙早年美國讀書及工作，取得電腦工程碩士學位後，曾任職程式編寫員4年，2011年決定回流香港，協助父親林步東於1977年在香港成立的東興企業工業項目轉型。東興企業初期以電子產品銷售為主，逐漸擴大業務範圍，及後業務覆蓋自動化產品如CNC、PLC、機械手分銷、系統設計、集成、資訊科技與產品合成等。公司另一核心業務，更是三菱自動化的最大供應商，代理業務網絡覆蓋全國。

「隨著科技的發展，人工智能(AI)越見重要，幸好我在大學期間對電腦程式有點研究，這我的工作很有幫助。」他加入公司後，發現公司的業務放緩，於是決定找新方向，制定企業資源管理系統，把商業程序數據化；同時透過重組技術人員以及增加企業研發的投資，開發了各種包含尖端科技的產品，當中包括由人工智能推動的生產解決方案，以至創新的機器人科技，帶領公司在技術層面大幅向前，為東興企業引進了新的動力。經過研發團隊的共同努力，2015年利用壓力控制技術，第一台自家研發拋光機面世。

深圳設生產基地 年銷售20億

在林朗熙的領導下，公司由純分銷代理的模式，逐步發展至自家研發專利產品，收入來源增加，大大提升公司利潤。隨着國家支持自動化《中國製造2025》政策倡議下，公司營業額由2011年約7.2億人民幣升至2017年的18.75億人民幣。林朗熙指出，東興集團現時在深圳、上海、武漢、重慶及北京設有分公司，主要從事研

發製造工業自動化機器人，幫助工廠自動化生產線，集團近年的銷售額已升至約20億元人民幣，當中約5%是機械臂。目前集團的生產基地在深圳寶安區。

專利產品包括各種機械臂

專心帶領東興自動化團隊研發專利的林朗熙指出，現時集團擁有的專利包括各種機械臂應用的專有機器，例如於2021年日內瓦國際發明展中奪獎的智能壓力控制拋光機及電流輔助機械臂研壓機，其中電流輔助拋光機自由成形技術利用同步機械臂代替傳統沖壓工藝，可以根據CAD圖隨意打造出任意形狀，因此消除板金沖壓模具的製作成本，為未來五年生產業帶來革命性的改變；而智能恒定壓力拋光機則利用每10毫秒一次的快速反應，加上機械臂根據工件形狀的曲線走動，代替非常危險與塵污極多的人工拋光工序。

林朗熙透露，東興自動化未來正在申請以服務機器人為主題的區域地圖分配專利，服務機器人乘坐電梯機塊專利等。自小希望機器人更可以為人類帶來便利的林朗熙於2019年更自行創立博歌科技，投資包括temi、SIFO、Zunosaki等初創公司，其中temi智能機器人已成為近三年疫情下醫院、老人院、酒店、商場等場所的服務員，提供消毒、清潔、查詢、上網等服務。

他表示，過去三年temi在香港已售出1,400台智能機器人，今年博歌科技亦進入大灣區發展，主要是把temi智能機器人以及在香港發明的不同應用方案打入大灣區以及中國內地其他城市。

科大徐岩：鼓勵海外科企赴港 科研點子變銀紙

香港文匯報訊(記者周曉菁)中共二十大報告中提出，加快實施創新驅動發展戰略，加快實現高水平科技自立自強。對於這個發展戰略，香港科技大學商學院副院長徐岩接受香港文匯報訪問時表示，「十四五」規劃中明確提出要把香港建設成為國際創新科技中心，香港院校的科研能力毋庸置疑，但知識轉移的氛圍一直不夠強勁，若能鼓勵海外大型科技企業入駐香港，結合本地科研成果，實實在在把「點子變成票子(銀紙)」，定能幫助香港在科技創新產業發展方面更上一層樓。

徐岩認為，香港科技創新產業可分為兩種發展方向，第一種方向是以研發尖端科技為目標並開發相關科技產品的產業，產生出新型的產品及技術。在這方面，香港需吸引海外大型科技企業在香港設立研究中心，以建立和完善香港的創新生態體系，並為香港本地培養科創人才。

徐岩進一步表示，第二個創新產業發展方向則為通過已有科技為現有產業賦能，從而提高競爭力。從創新高經濟學的角度來看，香港比較適合通過第二個發展路徑拓展創新科技產業。香港現有企業的生產效率和動態效率會透過創新科技來得以提升。香港有

諸多發展成功的案例，如八達通服務。徐岩指出，物聯網、雲計算、5G等技術出現下，香港有更多機會能夠提升現有產業的競爭力。相對於以開發新興科技為主的科技創新產業，香港更適合通過已有科技為現有產業賦能的發展路向，此方向發展門檻較低，且能為香港現有和初創的新興科技創新企業製造大量市場需求。

徐岩建議，為鼓勵企業發展，可為現有企業技術升級方面開支提供稅務優惠，如政府此前推出的科技券項目，可以進一步完善和擴展。此外，香港產力局提供的「工業4.0」等服務專案，為已有科技創新企業提供更多助力。目前的問題是如何能吸引企業入駐？徐岩則建議，落馬洲河套地區的發展或許能成為一個新契機，主要是河套區緊鄰深圳，如果配合好相關政策，內地的科技人才無須通過各種不同的人才計劃便能赴港發展，「香港工作，深圳生活」，海外大型企業在人才招聘上不再面臨挑戰，同時繼續享有香港註冊企業低稅率等優惠政策及資金自由流動等便利。

河套區緊鄰深圳 可成科創基地

徐岩進一步指出，香港若能在河套地區發展大型科技公司，香港年輕人可在這些公司就業，將幫助他們熟悉科企運作，洞察行業發展規律，增強競爭力，甚至在時機成熟時出來創業。徐岩甚至認為：「河套地區的發展將是香港推動科技創新產業發展最後的機會。」

科技園：科技強國 為年輕人帶來機遇

香港文匯報訊(記者周曉菁)二十大報告提到多個關鍵核心技術實現突破，並強調「科技是第一生產力，人才是第一資源，創新是第一動力」，香港科技園主席查毅超表示，這對整個創科生態圈起了重大的鼓舞作用，並肯定了創科未來的發展方向，為年輕人帶來更多機遇。為打造更好的香港創科生態圈，科學園第二階段擴建工程已按計劃逐步進行，預計第一批次的工程將於2025年完成，並預計2033年或之前落成的東鐵線科學園/白石角車站，可應對日益增長的園區工作人口及作好準備。

冀生科業成新經濟支柱

他相信，香港有雄厚的科研實力，持續優化創業培育支援，讓初創在概念驗證、構想商品化及業務發展中盡展潛力。科技園今年畢業的培育公司多達278間，數字再創歷屆新高。事實上，在生態圈中，技術轉移至關重要，去年成立的「轉化研發所」提供培訓試驗計劃，協助研發人員及科學家培養企業家思維，促進研發成果市場化，讓生物科技行業發展成香港的新經濟支柱。在過去5年，科學園內的生物醫藥公司從50家，增加至約180家。科技園定當繼續發揮香港的獨特優勢，全面結合科技與工業的策略，發展多元經濟，構建香港成為國際創新科技中心，積極融入國家的發展大局。

數碼港盼港做好國家橋樑

此外，香港數碼港主席陳細明回應指出，香港作為連接國家與世界的重要橋樑及窗口，可以協助內地及大灣區的民企和創新科技機構進軍海外，例如相關公司可以透過香港開放市場，或者參與不同展覽接觸海外投資者，尤其是「一帶一路」的沿線國家。

他續指，大灣區建設亦為香港的創科發展帶來難能可貴的機遇，可成為未來香港發展的突破點。例如香港擁有科技業界人才，灣區內部分城市的高新技術產業發展日趨完善，對人才需求殷切，為香港年輕人帶來大量的發展機遇，可共同將大灣區打造成國際科技創新中心。「數碼港培育計劃」至今已錄錄超過1,000間初創企業，「數碼港、大學合作夥伴計劃」已為超過400名本地大學生提供金融科技的專業培訓。

大型企業進駐推動知識轉移

香港文匯報訊(記者周曉菁)香港科技創新「只問投入、不問產出」是值得關注的，徐岩指出，大型科技公司如果能夠把研發中心設在香港，如阿斯利康製藥把研發中心設在劍橋大學附近，推動了劍橋成為世界上首屈一指的生物園區一樣。大型企業入駐或許能直接推動香港院校的知識轉移(知識轉化應用)，同時反向促進院校科研水平提升。除了吸引外企，徐岩還建議，可

以透過政策調整對基金，令資源運用得以活化，推動知識轉移，加強跨界合作積極性。如其中50%的基金沿用現時方法，按照大學所籌得的捐款對，以繼續推動社會捐助教育的文化，餘下50%則按照大學科研成果知識轉移所得的資金收入作出配對，以推動科技成果商品化。

調整對基金 吸引大學參與

可再分為兩部分，一半用作天使基金一半則由大學自主使用，加強大學參與對基金計劃的誘因。

徐岩相信，改革後的對基金將活化整個知識轉移產業，天使基金還能推動學者和大學生創業的積極性，其中較好的專案，會受到創投基金的注入，成為香港研發尖端科技產業的生力軍。政府在這其中也不需多花一錢，就可以起到四兩撥千斤的作用。

◆ 香港科技大學商學院副院長徐岩

