

學生
哥
創
科

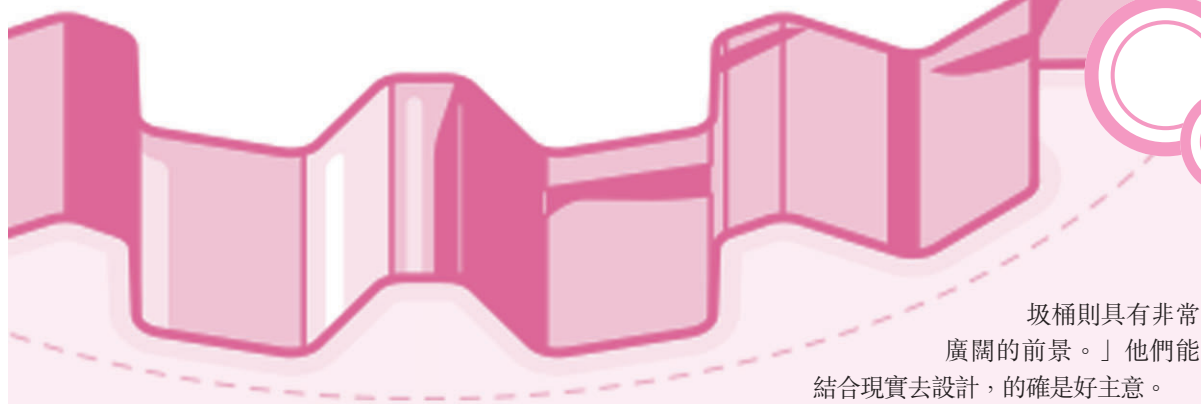
AI開發「智慧垃圾桶」 全自動分類 提升回收率

創科人才是社會未來發展的重要推手，與中國內地創科比香港感覺是落伍了，然而我們在努力追趕。院校和政府機構都在共同努力，目前香港的中小學、大專院校、大學都注重培養創科人才，包括從科普知識、大數據教學，到科研項目的輔導。看青年企業發展局主辦的「敢闖。敢創」創業比賽結果，發現其實不少年輕人是愛動腦筋，構想一些應用在生活上的智能工具的。例如：有中學生研發的「陪着你走」項目，首創 CareStep Pro 智能監測鞋系列可實時監測步態、心率、血壓等生理數據，並通過手機應用程式提供個性化健康建議。又如來自香港城大、科大學生組成的團隊 Coglix.ai，初步研發出一款提供中風預防和認知健康管理的人工智能應用程式，可透過深度學習和語音分析檢測早期中風風險，及準確檢測早期中風症狀，以取代昂貴且耗時的傳統評估。還有一些環保功能的科創項目惠及社會，當他們成長起來，未來可能創造出更豐碩的成果。我們在年輕一代創科人才身上看到了希望。

●採 / 攝：焯鈴



●余浩堃和導師及同學在研習。受訪者提供



現在就讀於香港都會大學電腦工程專業的李彥霈（Hiko）與來自香港浸會大學物理系修讀綠色能源與智慧技術的林俊言（Ryan）組隊的創新項目「WeGreen AI」，在比賽中榮獲「青企局創新潛能初創獎」。WeGreen AI 開發了一種稱為智能垃圾箱的自動回收系統。「這個創新系統旨在簡化回收流程，從而大幅減少垃圾分類所花費的時間。用戶只需將所有垃圾丟棄到『智慧垃圾桶』，該垃圾桶便會自動將垃圾分類」，李彥霈、林俊言接受訪問時表現出要在創科創業路上前行的堅定信心。

在 WeGreenAI 擔任 COT 的李彥霈本身是一位自學成才的全棧軟件工程師，致力於在計算機科學領域提供創新的技術解決方案，他們為什麼選擇這個題材？他們所設計的垃圾回收箱和目前市場上的其他回收箱比有什麼優勢？

「眾所周知，香港的垃圾問題十分的嚴峻，根據政府以及社會的統計，如果再不實施有效的垃圾分類措施，香港的堆填區將在 2030 年飽和，因此人們亦認同做好垃圾回收是很重要的。而自動垃圾分類的智能垃

圾桶則具有非常廣闊的前景。」他們能結合現實去設計，的確是好主意。

「其實香港社會在垃圾分類回收方式方面的意識已經萌生，現在市面上的垃圾回收箱大部分需要手動分類，再一件一件放入，其實是不夠方便的。對『時間就是金錢』的港人來講，沒有太多的時間進行垃圾分類，所以垃圾還是不能高效地回收。我們團隊經過研究討論希望建立一個全自動回收嘅垃圾桶，人們只需要將垃圾放進垃圾分類系統中，AI 即可幫忙完成垃圾分類，實現真正的全自動分類，大大節省了時間，提高了垃圾分類的效率，希望提升回收率。我們計劃在以後以多種方式回饋我們的用戶，以鼓勵人們進行垃圾分類以及鼓勵使用我們的垃圾分類系統。」林俊言、李彥霈說道。

攻堅克難方案一定能落地

方案已獲「青企局創新潛能初創獎」要落地是否仍困難？還差什麼？

「目前我們還差把研發方案做出的 Demo 轉化成成品，然後進行不同的實驗來確保產品能成功使用。我們已經打算和內地工廠傾談看看怎樣把 Demo 變成成品，Demo 轉化成正式成品

也會有些不同，所以我們也需要進行不同的實驗來確保產品的穩定性。」林俊言說。

「我認為將方案實現，產品落地，困難是肯定有的，每人都有一本難念的經，對於我們團隊來說，方案落地只是這本經書中的一個章節。有的人會因為是學生研發的項目而質疑有沒有能力實現到。但真正因為我們是學生才有很多人願意幫我們，指導我們，我們要感謝香港浸會大學物理學系的馬力權博士和工商管理學院的講師陳偉權，一直在技術和商業發展的路上提供了很大的支持。有了他們的幫助，這個方案才有機會能造福社會，造福全世界，相信我們團隊一定能攻堅克難，我們的方案一定能落地，成功落實是我們團隊的願望！」

在港搞創科創業前景樂觀

你們創科創業過程中希望學校和政府怎樣支援？「現時政府和學校的支援已不少，香港『青企局』及香港浸會大學對我們也很支持。如果可以，我們期望在未來能夠獲得更多技術及資金方面的支持，這將對方案的落地與實施起到極其重要的推動作



●李彥霈(左)、林俊言在介紹他們的研發項目。

用，對很多初創公司的第一步產品建立會有很大的幫助。」李彥霈說道。

你們對在香港搞創科創業的未來發展感到樂觀嗎？「當然感到樂觀，香港作為持續支持創新創業的城市，其創科事業前景廣闊。這既得益於特區政府的高度重視，也離不開國家的大力支持。在獲得內地強有力支撐的同時，香港也能充分發揮自由市場優勢，共享科技創新發展機遇，這也是香港獨特的優勢。」

林俊言也說：「我對香港搞創科創業未來還是樂觀的，因為現政府大力支持，香港有充足的教育資源和人才進行創科創業，加上香港是一個國際大都市，有龐大的自由市場。」

即將晉升 year 4 及進入社會，林俊言計劃未來個人發展是創業與做學術研究同步進行。「我未來是兩方面同步進行，我認為汲取社會經驗才能成功創業，但是創科創業背後也缺不了學術的支持，兩方面都是不可或缺的，等到如果創業開始擴大有更多的起色，就證明我的學術已經足夠支持工作，這個時候便是將精力全放到創業的最佳時機了。」



●李彥霈 Hiko(右)與林俊言 Ryan(左一)、羅振熙(Ken)三位學生組隊做創科。受訪者提供

皇仁仔讀 IVE 科研潛質爆發

創新方式幫助社會解決問題



●余浩堃(右)感謝黎坤講師對團隊的指導。

在一班得獎學生哥做報告時，有位身穿西裝精神抖擻的同學講述他們團隊獲得「香港科技園科技企業家銅獎」的 Scentsafe(智能香薰機)方案時，表現很專業。他就是來自香港專上教育學院(沙田)的同學余浩堃(Marcus)，今年即將從 IVE 升讀香港大學電腦工程系，他的經歷和故事反映出一個人有智慧，肯堅持理想，無論遇到什麼挫折最終都能突圍而出。

「雖然我係學生，但我現在已經在創業，是 Scentsafe 的 FOUNDER&CEO。」Marcus 同學受訪時禮貌地向記者傳遞上名片。其名片上 FOUNDER&CEO 職位更令人驚訝！當然要追問究竟。

「我們針對近年智能駕駛系統日益普及，很多司機可能會因為智能駕駛系統的自動化而放鬆警惕，容易分心甚至疲勞駕駛而設。亦是我親身經歷因疲勞駕駛而撞車所引發的思考，因為炒車令我想到有沒有可能設計一種令疲勞駕駛時提神、叫醒駕駛員的東西，因為我對香味特別敏感，

於是便開始研究有沒有可能透過香味影響嗅覺叫醒司機。我組成 9 人研究團隊，除了我們的同學，還有其他學校如科大、理工、城大的同學組成，在我們 IVE 工程系導師黎坤講師的指導下，我們都認為智能香薰機既實用又具可行性。」

父輩支持項目落地正實測中

「我們團隊研發的 Scentsafe 是一款智能車載香薰系統，作用是預防因駕駛員疲勞和不安行為而引發的事故。市面上都有汽車香薰，但我們不同別人的地方是它可以透過電腦視覺技術監測駕駛員的困倦程度和駕駛模式，提供即時疲勞檢測。當偵測到駕駛員困倦時，它會自動混合及釋放香薰刺激到駕駛人士精神狀態，幫助駕駛員保持警覺，減低交通意外風險。另外，也可以加埋自動報警功能。智能車載香薰系統 Scentsafe 是只要司機用手機下載一個 App 再透過藍牙聯繫到智能香薰機就可以使用，會透過 AI 根據不同司機的身體測出不同人需要不同味道的香水，更有效令他清醒。我專門找司機實地訪問，調查發現如果智能香薰機可行，他們都有興趣安裝。香港汽車協會有 68 萬會員都有意願加入，目前有幾個車隊正加緊測試。我們現在特別計劃訂價只需 499 元，高性加比就是希望多些司機付得起。」Marcus 一口氣清晰講解其項目。

「智能香薰機項目比起其他科研方案可能不夠宏大但實用，能減低交通意外風險就很有意義。如果 68 萬車協會會員都有機會成為我們顧客那我們就成功了，當然我們公司目前仍然是初創期。」

科技轉型造就兩代共融

香港學生創科項目找投資人不容易，好奇他們怎能這麼快找到人投資他們的項目？Marcus 的導師黎坤講解開疑惑，「與 Marcus 的家庭背景有關……」

Marcus 自揭隱私：「我父母是做中小企的，我是讀皇仁書院的，當日因為中文科失手考不上心儀大學，我選擇了讀 IVE 電腦科技有關的課程，思想傳統的父母知道個仔『英皇仔』讀 IVE 簡直是天塌下來，很不開心。初期也會講些風涼話激我，但我決定用誠意打動他們。現在見到我們研發出來的項目都不錯，我又將升讀港大，他們開心了！他們做生意也經歷許多困難，不想自己的下一代重蹈覆轍，於是運用人脈說服其他人及機構，並得到認同和支持。我們用半年時間成立了公司，如果產品試驗成功要大量生產也會和內地工廠合作。」

入讀港大加深功力搞創科

「爸爸媽媽支持我們創業，也等於他們另一次創業。現在許多公司都要進行技術轉型，國際企業大公司就有資源請專人幫忙搞科技轉型，大學生畢業都往大企業入職，好像我爸媽這種中小型企業沒能力請科技人員，他們是 50 歲的年齡層，對 IT、AI 新技術都要重頭學習，許多軟件產品不懂用，需要新一代幫忙。他們支持我創業，我也會將公司的同事借出幫助他們公司搞科技轉型，開平台，教其員工運用新科技產品，新技術跟上時代，互相支持。無形中建立了兩代人的溝通橋樑，他們傳授我們經驗讓我們的路走得順些；是真正兩代共融，薪火相傳。我發現政府需要在這方面多支持推廣。」

「即將入港大也是讀電腦工程系，與在 IVE 讀的科目相關聯，想加深自己的功力，未來創造不同的項目幫助我們的社會。包括目前正在研究做一個視頻舉報平台，因為香港舊樓維修問題多，市建局想加快處理解決那些危機，但不夠人手

兼資源不夠，我們相信可運用科技幫手，如讓市民透過拍片舉報，市建局根據收集的數據令樓宇資料更準確，並判斷處理的優先次序。雖然項目不是驚人發明，但能夠以創新方式幫助社會解決問題便是很有意義。」

Marcus 續說：「現在我們的 9 人團隊都升讀不同大學了，相信若首項成功，未來我們應該能得到更多支援。我知道香港有一班青年人都想在創科領域發展的，但香港的機會不及內地或國外給得多。政府目前支援青年創科資源雖比以前多了，但青年最想政府建立渠道，讓他們透過機構接觸社會商界人脈，了解項目的可行性，會更見成效。我都希望自己公司成功賺到錢回饋學校，為 IVE 的學弟開創項目及提供多些支援。」

作為 Scentsafe 研發團隊的導師顧問黎坤表示：「Marcus 自入讀 IVE 已經很多創新想法，作為教育機構當然支持學生，導師要教育他們運用 AI 大數據的技巧，發掘他的潛力，引導他們如何令項目落地。本來 IVE 就是為中六以上程度學生提供多元化的專科教育，通過多個專業範疇，將科技融入教學，並透過實習、海外交流及比賽活動等多元學習體驗，培育學生掌握新科技應用及專業知識，為投身專業領域提前做準備。」



●余浩堃認為學生缺乏實操經驗和人脈關係需要社會支持。