



設計及生產仿生機械人

麥騫譽 呂力君 靠動作傳感打開市場

▲ 麥騫譽（左）與呂力君介紹他們生產的機械人。

踏入路邦（Roborn）位於數碼港的辦公室，跟《鐵甲奇俠》主角的地下研究工作室沒有兩樣，四周滿布各式各樣的機械人及零件，但電影中的機械人由電腦動畫生成，而這裡每一隻均是貨真價實的機械人，有着不同的功能。呂力君（Eden）帶路遊歷公司一遍，逐個機械人介紹：有從事高危工作的，有消毒防疫的，有探測體溫的，也有給網紅 KOL 做直播的……一時間搞不清楚到底他們專注的是什麼領域，原來一切得由他與麥騫譽（Mark）做 MBA 同學的故事講起。

由一隻機械手開始

「當時入中大讀 MBA，課程編排很有心思，為了讓同學互相認識及

兩個大男孩自幼有一個機械人夢想，他們於 2017 年成立公司，將夢想變成真，至今生產了十多款機械人，行銷全球。麥騫譽（11 研究院工管）多年前憑藉對電子工程的知識，成功自行研發仿生動作傳感機械手套，更夥拍同樣對機械人有興趣的同班同學呂力君（11 研究院工管），成立公司。

建立友誼，第一課是要先上外展訓練，我跟 Mark 及其他兩個同學編在一組，第一日被分配到荒島，食物只得半生熟的糯米雞，夾手夾腳砌木筏結果是落水即沉，但正是這些愉快回憶，令同學在無分彼此的情況下建立信任。」課程將 Eden 及 Mark 聯繫起來，傾談之間更發現大家在求學時已有創業打算，而且對機械人有共同興趣，一拍即合將來有機會便成立機械人公司。

麥騫譽表示，「我讀電子工程出身，大學時試過寫智能家居程式，成功售予西班牙公司；畢業後出來打工，又幫公司發明了掃地機械人，出口到歐美市場。自小沉迷看日本機械人卡通，一直對機械人有情意結，工餘時發明了一隻機械手，拍片給 Eden 看，當時就決定共同創立公司研發仿生動作傳感機械人。」

所謂仿生動作傳感機械人，是將人體動作透過傳輸系統傳送指令給機械人，以直接操控機械人的一舉一動，「靠控制器來操控機械人，一來會很多按掣，二來要先花時間才能學懂控制器如何使用，我們的傳感技術只需戴上手套，就可以控制



▲ 麥騫譽（左）與呂力君在中大讀 MBA 時認識，獲安排到上海參觀國企，並到世博參觀。

機械人的一舉一動，理論上任何人都懂得使用。」麥騫譽說當時日本豐田及美國麻省理工也有研發類似技術，但控制器很笨重，部分更要在固定位置使用，靈活度不足，「見到這個痛點，我們改為向輕便出發，傳統高危行業如拆彈、維修高壓電纜、噴漆等，交畀機械人，工人身處室內遙控機械人完成工作。」

首部機械人稱 ME-1

5G 解決時延問題

首部機械人名為 ME-1，呂校友說 ME 既有「另一個我」的含意，也是兩位校友英文名的首個字母，意義深長。不過第一代機械人存在樽頸位，「用機械人進行鑽探工作，深度和時間必須十分精準，例如想鑽 10cm，但控制器透過網絡傳輸數據會有些微時延，即使少至幾十毫秒，可能已鑽多了幾 cm，效果並不理想。」幸好 2018 年得到中興及中國移動成為合作夥伴，率先試用 5G 網絡，「我們應該是數碼港首個裝有 5G 網絡的辦公室，5G 完全解決了時延問題，也令機械人的應用範疇更廣泛。」

5G 為路邦帶來了第一次轉身，成功研發 5G 動感控制機械人後，不單為路邦帶來多個獎項，也將機械人帶到世界各地參展，令路邦衝出香港開發海外市場。今年疫情卻令路



▲ 2019 年路邦贏得香港資訊科技初創企業獎大獎及資訊科技初創企業（硬件與設備）獎金獎，與特首及校長段崇智（右一）合照。

邦作出第二次轉身，「眼見疫情肆虐，當時整個團隊放下手頭工作，花了 15 日不眠不休研發出 PEP3000（3000 代表團隊花了 3000 小時研發），配備熱成像鏡頭，可以四圍移動尋找體溫異常人士。」結果獲得多個政府部門如機電工程署，以及一些非牟利組織採用，為路邦開闢了另一條產品線。

按客戶要求度身訂造

麥騫譽說，路邦由創立至今生產的機械人全部售出，原因是可以度身訂造，「外國及國內的機械人廠商，生產的都是標準機械人，功能可能很齊備，但未必可以融合到每個用家的場景，試過購入國外的機械人來香港作測試，結果被行人路上的盲人引路釘弄至動彈不得。所以我們反其道而行，先清楚用家需要，再運用我們的技術，為他度身訂造機械人，除了百



▲ 最新產品是流動消毒機械人，專責戶外噴灑消毒藥水。

分百合用，也代表每一個機械人生產前已經取得訂單。」

去年兩位校友當年的 MBA 老師潘嘉陽教授，也加入公司，「他負責制訂公司的架構及策略，並創造了 Technization 這個字作為公司核心

價值，意思是將科技或技術融入不同行業生態系統，令它發展得更好更繁榮，也同時讓人類社會變得更好。未來路邦也會朝着這個方向，令科技應用造福人類。👉

麥熹譽小檔案

2011年 | 香港中文大學工商管理碩士
2017年 | 創立路邦

呂力君小檔案

2011年 | 香港中文大學工商管理碩士
2017年 | 創立路邦



▲ 路邦的 IEQ 機械人獲政府機電工程署採用，幫助監測室內環境質素。