

疫下科技

「對於人工智能及機械人的商業應用而言，疫情確實是助力。香港、深圳等地的公司都因為疫情多了很多生意。」本地初創公司「Rice Robotics」創辦人兼行政總裁李國康說。因有餐廳爆疫而暫關閉一星期的新世界集團旗下商場尖沙咀K11 MUSEA，在重新開門後，迅速引入「Rice Robotics」的消毒機械人，每天12小時清潔及消毒商場，不僅幫助商場防疫，也成為疫情中人工智能及機械人行業迅速發展的縮影之一。

大公報記者 徐小惠



▲機械人在商場中工作。
◀李國康（左）、黃振南及消毒機械人。

消毒機械人功能拆解



操作顯示屏

1 消毒液入口

2 攝像頭

3 噴灑消毒液出口

4 LiDAR 傳感器

人工智能下一步

AI新賽道 機械人助防疫

周末來到K11 MUSEA，會發現每一層都有幾個外形矮矮胖胖、十分嬌憨可愛的機械人在「巡邏」，原來這就是此番新世界為K11 MUSEA引入的消毒機械人。據新世界發展開發創新平台助理總經理黃振南介紹，從去年九月開始，「Rice Robotics」便已經同新世界開始合作，推出集送餐、消毒及巡邏3種功能於一身的機械人；而在爆疫之後，11部智能消毒機械人又被「委以重任」，今後新世界還將陸續增購消毒機械人至60部，投放到辦公大樓及幼稚園等不同業務中使用。

「從早上10點開門，到晚上10點關門，機械人大概每10分鐘出來一台，每台消毒一層大概需要20到30分鐘。」現場操作機械人的K11 MUSEA工作人員介紹到。每台智能消毒機械人身上放置了10升消毒液，有效殺滅新冠病毒及細菌99.99%，獲認證對人體無害。機械人會將霧化消毒液自動噴灑於地面及空氣中，每次可覆蓋4到5米範圍。李國康表示該款消毒機械人每月租金介乎四至五位數，每小時無間斷為K11商場噴灑通過安全測試的具有消毒功能的蒸汽，噴灑範圍達1000呎。

將商場地圖錄入機械人，並輔以其攝像頭檢測系統，機械人便可以在商場中「來去自如」。

Rice Robotics首次應用於複雜環境

今次是「Rice Robotics」的機械人首次在如此複雜的環境中應用、工作，「我們一直在解決如何讓機械人處理更大的環境，目前這款機械人已經懂得自己搭lift，在人員眾多的複雜環境中也能正常工作。」李國康說。此外他還提到：「其實每台機械人都有自己的個性。我們會通過對它們眼睛、表情等的設計，加以不同的名字，賦予他們不同的性格。」

據李國康介紹，這款機械人在無人管理的情況下也是完全可以自己工作的。通過自動導航SLAM系統，他們能快速掌握各層狀況，即時移動到需要消毒的區域。加上身上配置3種防碰撞傳感器，包括LiDAR、深度攝影鏡頭及超聲波傳感器，「眼睛」可看清20米範圍內的事物，媲美自動無人泊車系統。

採訪當天，記者觀察到，在兩台消毒機械人工作的過程中，始終有K11 MUSEA的工作人員在其身後。據工作人員介紹，機械人仍然存在故障問題：「有時候真的會有顧客攔住機械人，這時候機械人會停下，發送信息通知相關同事，讓他們過來解決。」

金融促香港互聯網TO B業務

天然優勢

疫情帶來了人工智能更加快速的落地應用。據香港人工智能與機械人學會常務副理事長兼秘書長柳崎峰介紹，互聯網的應用市場分為兩種，一種是TO C（終端消費者），一種是TO B（商業）。由於香港只有七百萬人口，在TO C方面先天不足；而作為世界金融中心和主要融資通道，香港的TO B業務有天然的優勢。

「以中銀香港為例，通過人臉識別，流程自動化等技術，幫助他們在財務、銀行的業務，節省人力。」柳崎峰說。但香港的智慧城市建設程度總體而言，較內地稍顯落後，柳崎峰認為原因在於：「香港的優點在於城市的規劃、治理是非常優秀的，但是有的時候優點也是缺點。大家多相信過去幾十年的經驗，那麼對於新的技術方法，就滯後了。比如說以前我們對城市的規劃建設偏硬件方面，比如道路怎麼設計合理。但是現在是信息社會，對於城市而言，重點就不是硬件了，而是信息是怎麼運用的，這部分香港就顯得落後了。」

很多人擔心數據隱私問題，但他認為這可以

通過技術來解決。「目前已經有技術方案保護數據的上傳。比如疫情期間，每個用戶的位置可以只記錄在每個用戶的手機裏，並不上傳。一旦有感染者，他們的數據會下載到市民的手機裏進行自動比對。如果有關連，你就會成為高危險群，高危險群的位置信息就會自動上報。這樣既可以管控，又能保護數據隱私。」不過他也提到，機械人在應用過程中並不容易。「因為現有的軟件必須經過消化理解，才能應用到業務體系中，中間有一個環節對不上，就可能全盤出錯，因為機械人畢竟沒有人那麼智能。」

人工智能的市場應用

TO C

騰訊、阿里巴巴、京東、抖音、快手等

TO B

消毒機械人、送餐機械人、手機的人臉識別功能等

虹膜識別或成手機標配

未來發展

「虹膜識別可以說是下一個發展方向。」面對疫情佩戴口罩而帶來的人臉識別功能的失效，柳崎峰說。「關於它的研究很早就開始了，但是由於此前人臉識別已經滿足日常的需要了，就顯示不出來虹膜技術大規模應用的必要。」他提到，過去虹膜技術都是應用在高精尖的場景，比如說軍隊、銀行，「不是每個手機都做一個虹膜識別，以前似乎沒必要，但現在就不一樣了。所以我認為未來手機等設

備的虹膜識別是標配。」
「在人臉識別技術中，雙胞胎或者整容就很難識別出來。但是虹膜，即便是雙胞胎的虹膜都是不一樣的。生下來一個月以後，一直到去世，虹膜都是不變的，所以更加安全。」不過柳崎峰提到，當前虹膜識別在應用中的主要障礙是需要紅外線的拍攝裝置。「不過相信新一代的手機都將會支持人臉識別和虹膜識別，來解決時代的痛點。」

改變就業生態結構

效力提升

機械人在商場中消毒，那麼過去的商場消毒人員是否會面臨失業的風險呢？「首先它一定會帶來失業。」柳崎峰說：「從科技發展歷史上來看，在科研領域，當技術發生巨大突破，就會引起產業界的爆發和改變，這就是技術革命。當前人工智能正處於從學術領域的爆發到實際產業的變革的過渡時期。那麼，既然叫做產業革命，必然會割掉一些工作機會。這是難以避免的。」

但柳崎峰又以汽車的發明為例，講道：「汽車出現以後，全世界那麼多的馬車夫不都逐漸失業了嗎？但是又產生了新的職業，就是駕駛員。人工智能也是這樣。」他認為，雖然機械人讓某些工作機會沒了，但是這些機械人還需要人類來管理、操作。「我們還需要人來帶領這些機械人。原先一個人可能服務十個客戶，現在一個人可以操控十個機械人服務一百個客戶。這就是生產力的提高。所以說機械人會改變生態結構，它會產生失業，但也會帶來就業。」