

主頁 > 推介 > 創科資訊

盼與科技業界攜手 共建創新之都 《城市創科大挑戰》優勝者分享科研成果

創科資訊 更新時間：16:00 2024-11-06



《城市創科大挑戰》由創新科技署主辦，香港科技園公司為合辦夥伴，表揚通過創新科技為社區帶來正面影響的創新者及團隊，並提供平台讓創新者交流經驗，互相學習。

優勝團隊分享了他們的創新方案。他們指出作為科研人員，除了要具備專業技術，還需要從使用者角度了解用家的需要，提供不同的解決方案。優勝團隊亦分享了他們比賽過程的得著，指出得獎除了可以享受曝光機會、推廣方案，也可以了解方案可以改進的地方，不斷提升產品效能。

創新科技源自生活 智慧爬樓梯輪椅機器人

「幫人有計」公開組創新獎優勝者Jojo認為創新科技發展能夠促進社會效益，意義重大，於是參與今次比賽。他針對性地揀選「智慧爬樓梯輪椅機器人」參賽主要有兩個契機：「概念源自於我有坐輪椅的親友需要他人扶持方可上落住所大廈的樓梯，而攙扶的動作極之不便且容易引致受傷；第二個出發點來自需要輪椅輔助的同事，一旦辦公室電梯損壞，該同事就無法正常上班。」眼見殘疾人士或老人家往往因為感到上落樓梯困難而不外出或無法外出，嚴重影響日常生活，Jojo便萌生念頭以輔助上落樓梯機械人來解決問題。智慧輪椅機器人涉及人機互動、仿生學及自動駕駛技術等，透過仿生學，讓輪椅可以自由上落樓梯、自主導航和無障礙移動，為家庭和社區帶來便利，改善行動不便者的生活品質。



Jojo憑「智慧爬樓梯輪椅機器人」勇奪「幫人有計（社區關愛）」公開組創新獎。

由用家角度出發突破思維 結合數據與應用優化方案

對於今次獲獎，Jojo最大的感受是能夠親身與不同創科者互動交流，使整個方案是為推動創科而創造，為協助有需要人士而實行，為推動社會發展而不斷優化。對於有真實用家直接給予反饋指輪椅機械人體積太大，Jojo感到驚喜，他認為這是開拓市場的第一步。幾經分析，他了解到香港唐樓既狹窄又陡峭，樓梯約90厘米左右闊，斜度只有約30度。這些數據最終要與應用結合，才能在真實生活中落地使用。Jojo計劃運用比賽的研發資助，使改良後的輪椅體積縮小、減輕重量，並且更智能。

改善康復治療行業痛點 人工智能穿戴式機器人

創新獎另一優勝團隊代表Jeff分享，團隊本身專注研發康復治療相關產品，穿戴式機器人就是其中之一。Jeff指出目前香港的中國患者面臨漫長的輪候，加上復健中心極有限的訓練時間，以致未能在短期內迅速康復。團隊的目標就是藉靈活性的穿戴式機械人加速病患者復原，讓他們能夠獨立自理，無論在復健中心或家中都能繼續進行康復練習。團隊創新地利用低成本、彈性物料和3D列印技術來製造穿戴式機器人。穿戴式機器人最大特點是擁有神經訊號或感測器，配備人工智慧演算法把穿戴的關節位客制化，有助痛症治療，為肢體殘障人士提供精準、有效及多元化的支援。



創新獎另一優勝團隊代表Jeff與其作品「人工智能穿戴式機器人」。

聆聽用家想法改良方案 簡單技巧溝通創新科技

Jeff認為研發穿戴式機械人最大的考量是確保產品安全，這是作為科研人員最重要的基礎思維。Jeff在比賽的過程中有幸參與大會舉辦的工作坊，影響最深的是加深了他對科學精神的了解及改變思維。透過深入了解各行各業中所面對的困難，且在資料搜集過程中學習傾聽不同身份的使用者想法，從中也能培養自我思考能力。

「推行穿戴式機械人還有個重點，就是與病患者建立溝通橋樑，讓病患者了解及接受在康復訓練中穿戴這機械人，因為治療過程中病患者的參與及配合相當重要。」Jeff在比賽中學習到如何好好傳達一個主張及概念，形成簡短、清晰、完整的演說作為產品簡介。他深深體會到推行創新科技是需要讓不同專業的人有簡單而共通的说法，才能促進溝通。「我們不單止是研發創新的機械人，更是通過溝通讓病患者真切感受到機械人有助於他們的治療方案繼而積極參與。這對於病患者來說有莫大的裨益，而對於復健中心來說也是重要的突破。」

《城市創科大挑戰》的優勝者希望透過分享這些寶貴經驗，加深大眾對創新科技的認識，以創新思維去成就科技突破、發掘嶄新的產品與服務。展望未來，推動社會蛻變，攜手共建創新之都。



《城市創科大挑戰》讓一眾參加者以創新思維去成就科技突破、發掘嶄新的產品與服務，推動社會蛻變。

