

即時發佈

香港 LSCM 創新科技成果嘉年華

本地機械人技術 由創意起步 突破生活想像

(2016年3月17日，香港) 由香港物流及供應鏈管理應用技術研發中心（簡稱 **LSCM 研發中心**）主辦的「**香港 LSCM 創新科技成果嘉年華**」，以「工業智能化 創科新世代」為主題，今天在鑽石山荷里活廣場 1 樓明星廣場隆重揭幕。創新科技署署長蔡淑嫻女士在揭幕禮上表示：「機械人技術是政府重點發展的高增值產業，配合近年物聯網的發展，令香港專注高增值工序，提升產能及降低邊際成本。」

今年香港 **LSCM** 邀請了拔萃男書院及香港專業教育學院的同學，不只帶來了他們設計的機械人，更安排了香港羽毛球代表葉姵延與羽毛球機械人對打，並與現場觀眾玩遊戲。另外，「食物 4D 打印機」參考了 3D 打印機的技術，將製造食物的概念完全顛覆，食譜上的美食都可以靠打印機輕鬆噴出來。本次展覽還會同場展示工業上經常應用的嵌入機械臂及其他 **RFID** 應用技術。

LSCM 研發中心董事局主席查毅超博士表示：「香港工業受到土地資源及人工成本的限制，**LSCM 研發中心**推廣機械人技術，盼能令產業結構向『再工業化』邁進一步。」

機械手臂於香港工業應用

工業機械人的定義並非需要有人形態，而是透過程式編寫，自動執行工作的機械裝置。機械臂能夠取代人手處理重型、危險、單調和重複性的工作。機械臂不眠不休，不辭職不罷工，不需超時補水，確保生產線的穩定性，即使要改變生產程序，只需要修改程式，省卻了重新訓練的時間。以往機械臂的體積比較大，不適用於寸金呎土的香港。今次展示的機械臂，透過內置感應器，示範自動搬運貨件。它利用電源作動力系統，體積細小，運作時清潔寧靜，適合香港各類輕工業使用。

自動導航搬運車 (AGV)

AGV 依據鋪設在倉庫地下的標籤，並配以超寬頻雷達 (Ultra-wideband, **UWB**) 技術作定位，可令準確範圍縮小至十厘米，同時可防止 **AGV** 互相碰撞。**AGV** 能按預設路線行走、快速點算貨架上的物品及負重 100 公斤的貨品行走，就像一部於貨倉自動工作的「倉務員」。隨着全球的電子商貿日趨成熟，對倉存管理有極高要求，以減少訂單的處理時間。**LSCM 研發中心**開發的 **AGV** 適用於本地貨倉、工廠和大型零售店，它除了可以處理搬運貨物，還可以於下班時段自動進行盤點工作，省時省力。

食物 4D 打印機 顛覆廚師印象

創意工業為生活帶來革命，「食物 4D 打印機」不只是噱頭，更可為食品行業開闢一條嶄新道路。由 3D 打印機概念衍生，有色香味的食物 4D 打印機，融合機械人技術、食物、外形設計、信息接收及處理於一身，不同的食材可以在蛋糕、朱古力、薄餅等噴出不同的圖案及文字，成為具個人

風格的獨特料理。本次展覽的食物打印機將是利用鏡頭掃描處理，將人臉的輪廓變成數據，從而噴出相應圖案的朱古力於蛋糕、餅乾或蝦餅上，需時不用一分鐘。只要找到一個理想的組合方程式，屆時糖果、薯片、烘焙食品、蔬果及奶製品均可以將食材原料轉化成粉或漿狀，再由食物打印機「打印」出來。於外國不少高級餐廳及麵包店，已經開始與食物打印機的製造商合作研究具個性化的產品。

相關影片連結：<https://www.dropbox.com/s/hkum0m14jrbgdnv/4D%20food%20printer.wmv?dl=0>

運動機械人 見證本地年青人才

本地學界不乏機械人比賽，是孕育科技工程人才的搖籃。不少學校像拔萃男書院的機械人隊伍，便是課外興趣小組，由設計與科技科老師指導基本機械原理及編程知識，並以積木機械作教材，讓同學嘗試製作機械人。於去年卡塔爾多哈舉行的世界奧林匹克機械人足球賽，拔萃男書院一路過關斬將勇奪季軍。同學們均認為參與國際比賽能夠觀摩其他頂尖設計，改善自己的不足。足球比賽的臨場狀況，更可以考驗同學隨機應變及解決問題的能力，譬如比賽限制使用不同感應器，同學於編程方面要有充足準備，亦試過遇上電池續航力不足的情況，要馬上改善充電的裝置。

於去年奪得全港大專生機械人大賽亞軍的香港專業教育學院（青衣分校），機械人團隊由電機工程及機械工程的同學合力完成。每年大賽有不同主題，去年的比賽是要設計兩台羽毛球機械人，於羽毛球場上與其他本地大專隊伍一決勝負。機械工程的同學負責機械人的外觀設計，而電機工程的同學則負責編寫程式，同學們需要考慮機械人移動速度及穩定性、接球落點及揮球拍力度、隔絕震動的懸掛系統、場地光線及風向的影響、物料及零件的耐用性及可替換性、傳感器接收信息的靈敏度等等。兩個學系的同學需要衷誠合作，結合創意與理論，並學習如何在有限時間及資源下，完成機械人，對於他們從事機械工程將會有莫大幫助。

智能家居 監察長者安全

香港老年人口逐年增長，居家安老是長遠的目標。紅外線感應安全警報系統，透過保障私隱的安全監察技術，收集長者之熱能數據，並對將其進行分析，偵監測長者是否發生家居意外。當長者有異常狀況，便會馬上發出通知預設單位(如家屬、社工等)。

關於 LSCM 研發中心

香港物流及供應鏈管理應用技術研發中心 (LSCM 研發中心) 於 2006 年成立，獲特區政府創新及科技基金撥款資助，並由香港大學、香港中文大學和香港科技大學合辦。旨在提供一站式的技術轉移及商品化服務，鞏固本地物流及供應鏈行業，並加強業界與研發機構在應用研究方面的合作，對社會帶來具意義和影響力的效益。



Hong Kong R&D Centre for Logistics and
Supply Chain Management Enabling Technologies
香港物流及供應鏈管理應用技術研發中心



傳媒查詢	
LSCM 研發中心 鄭舒娟 (Eliza Cheng) Tel: 2299 0116 Fax: 2299 0552 Email: echeng@lscm.hk	馮婷婷(Isabel Phung) Tel: 2299 0595 Fax: 2299 0552 Email: iphung@lscm.hk
合拍公關公司 潘麗瓊 (Carmen Poon) Tel : 9077 2790 / 3590 4775 Fax : 3590 4630 Email: carmen@impact-cc.com	葛灝濂 (Keith Kot) Tel : 6128 4455 / 3590 5846 Fax : 3590 4630 Email: keith@impact-cc.com