

即时发布

香港 LSCM 创新科技成果嘉年华

本地机械人技术 由创意起步 突破生活想像

(2016年3月17日,香港) 由香港物流及供应链管理应用技术研发中心 (简称 LSCM 研发中心) 主办的「香港 LSCM 创新科技成果嘉年华」,以「工业智能化 创科新世代」为主题,今天在钻石山荷里活广场 1 楼明星广场隆重揭幕。创新科技署署长蔡淑娴女士在揭幕礼上表示:「机械人技术是政府重点发展的高增值产业,配合近年物联网的发展,令香港专注高增值工序,提升产能及降低边际成本。」

今年香港 LSCM 邀请了拔萃男书院及香港专业教育学院的同学,不只带来了他们设计的机械人,更安排了香港羽毛球代表叶颯延与羽毛球机械人对打,并与现场观众玩游戏。另外,「食物 4D 打印机」参考了 3D 打印机的技术,将制造食物的概念完全颠覆,食谱上的美食都可以靠打印机轻松喷出来。本次展览还会同场展示工业上经常应用的嵌入机械臂及其他 RFID 应用技术。

LSCM 研发中心董事局主席查毅超博士表示:「香港工业受到土地资源及人工成本的限制,LSCM 研发中心推广机械人技术,盼能令产业结构向『再工业化』迈进一步。」

机械手臂於香港工业应用

工业机械人的定义并非需要有人形态,而是透过程式编写,自动执行工作的机械装置。机械臂能够取代人手处理重型、危险、单调和重复性的工作。机械臂不眠不休,不辞职不罢工,不需超时补水,确保生产线的稳定性,即使要改变生产程序,只需要修改程式,省却了重新训练的时间。以往机械臂的体积比较大,不适用于寸金呎土的香港。今次展示的机械臂,透过内置感应器,示範自动搬运货件。它利用电源作动力系统,体积细小,运作时清洁宁静,适合香港各类轻工业使用。

自动导航搬运车 (AGV)

AGV 依据铺设在仓库地下的标籤,并配以超宽频雷达 (Ultra-wideband, UWB) 技术作定位,可令准确范围缩小至十厘米,同时可防止 AGV 互相碰撞。AGV 能按预设路线行走、快速点算货架上的物品及负重 100 公斤的货品行走,就像一部於货仓自动工作的「仓务员」。随着全球的电子商贸日趋成熟,对仓存管理有极高要求,以减少订单的处理时间。LSCM 研发中心开发的 AGV 适用于本地货仓、工厂和大型零售店,它除了可以处理搬运货物,还可以於下班时段自动进行盘点工作,省时省力。

食物 4D 打印机 颠覆厨师印象

创意工业为生活带来革命,「食物 4D 打印机」不只是噱头,更可为食品行业开闢一条崭新道路。由 3D 打印机概念衍生,有色香味的食物 4D 打印机,融合机械人技术、食物、外形设计、信息接收及处理於一身,不同的食材可以在蛋糕、朱古力、薄饼等喷出不同的图案及文字,成为具个人

风格的独特料理。本次展览的食物打印机将是利用镜头扫描处理，将人脸的轮廓变成数据，从而喷出相应图案的朱古力蛋糕、饼乾或虾饼上，需时不用一分钟。只要找到一个理想的组合方程式，届时糖果、薯片、烘焙食品、蔬果及奶製品均可以将食材原料转化成粉或浆状，再由食物打印机「打印」出来。於外国不少高级餐厅及麵包店，已经开始与食物打印机的製造商合作研究具个性化的产品。

相关影片连结：<https://www.dropbox.com/s/hkum0m14jrbgdnv/4D%20food%20printer.wmv?dl=0>

运动机械人 见證本地年青人才

本地学界不乏机械人比赛，是孕育科技工程人才的摇篮。不少学校像拔萃男书院的机械人队伍，便是课外兴趣小组，由设计与科技科老师指导基本机械原理及编程知识，并以积木机械作教材，让同学尝试製作机械人。於去年卡塔尔多哈举行的世界奥林匹克机械人足球赛，拔萃男书院一路过关斩将勇夺季军。同学们均认为参与国际比赛能够观摩其他顶尖设计，改善自己的不足。足球比赛的临场状况，更可以考验同学随机应变及解决问题的能力，譬如比赛限制使用不同感应器，同学於编程方面要有充足準備，亦试过遇上电池续航力不足的情况，要马上改善充电的装置。

於去年夺得全港大专生机械人大赛亚军的香港专业教育学院（青衣分校），机械人团队由电机工程及机械工程的同学合力完成。每年大赛有不同主题，去年的比赛是要设计两台羽毛球机械人，於羽毛球场上与其他本地大专队伍一决胜负。机械工程的同学负责机械人的外观设计，而电机工程的同学则负责编写程式，同学们需要考虑机械人移动速度及稳定性、接球落点及挥球拍力度、隔绝震动的悬掛系统、场地光线及风向的影响、物料及零件的耐用性及可替换性、传感器接收信息的灵敏度等等。两个学系的同学需要衷诚合作，结合创意与理论，并学习如何在有限时间及资源下，完成机械人，對於他们从事机械工程将会有莫大帮助。

智能家居 监察长者安全

香港老年人口逐年增长，居家安老是长远的目标。红外线感应安全警报系统，透过保障私隐的安全监察技术，收集长者之热能数据，并对将其进行分析，侦测长者是否发生家居意外。当长者有异常状况，便会马上发出通知预设单位(如家属、社工等)。

關於 LSCM 研发中心

香港物流及供应链管理应用技术研发中心 (LSCM 研发中心) 於 2006 年成立，获特区政府创新及科技基金拨款资助，并由香港大学、香港中文大学和香港科技大学合办。旨在提供一站式的技术转移及商品化服务，巩固本地物流及供应链行业，并加强业界与研发机构在应用研究方面的合作，对社会带来具意义和影响力的效益。



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



传媒查询	
LSCM 研发中心 郑舒娟 (Eliza Cheng) Tel: 2299 0116 Fax: 2299 0552 Email: echeng@lscm.hk	冯婷婷(Isabel Phung) Tel: 2299 0595 Fax: 2299 0552 Email: iphung@lscm.hk
合拍公关公司 潘丽琼 (Carmen Poon) Tel : 9077 2790 / 3590 4775 Fax : 3590 4630 Email: carmen@impact-cc.com	葛灏濂 (Keith Kot) Tel : 6128 4455 / 3590 5846 Fax : 3590 4630 Email: keith@impact-cc.com