九龍中醫院聯網
Kowloon Central Cluster

2021年9月 第2期
SMART POST
以智慧 作改變

2021年日內瓦國際發明展
伊院勇奪銀獎

伊利沙伯醫院綜合模擬及技能培訓中心 (MDSSC) 憑著自行研發的「緊急環甲膜切開術模擬裝置 (Emergency Cricothyroidotomy Simulator)」，於今年「日內瓦國際發明展」350 多個參展單位中，脫穎而出勇奪銀獎，成為有紀錄以來首間奪得此項殊榮的香港公立醫院。

「日內瓦國際發明展」是全球規模最大的創新展覽，展出的發明均經國際專家評判團評審。今年首次以網上形式舉行，展出來自 24 個國家和地區約 600 項發明。

▲ MDSSC 自行研發的「緊急環甲膜切開術模擬裝置」

▼「2021 年日內瓦國際發明展」銀獎

MDSSC 主管賈南雄醫生於 5 月 17 日出席了「2021 年日內瓦國際發明展」行政長官嘉許禮，代表 MDSSC 團隊接受這個得來不易的國際獎項。

九龍中醫院聯網總監盧志遠醫生衷心祝賀 MDSSC 團隊，「感謝各成員一直以來在醫學模擬培訓方面對醫院及聯網付出的努力和貢獻，期望他們繼續將這股熾熱的創科氛圍感染身邊的同事」。

MDSSC 自 2013 年開始，一直為同事提供「緊急環甲膜切開術」的訓練，利用豬的氣管部位作臨床模擬培訓。至 2019 年，透過 3D 打印技術製作逼真的人體氣管模型，模擬病人在手術過程中不同的生理反應，包括流血、呼出二氧化碳等，成功提升臨床高風險程序培訓的質素，進一步加強病人安全。

賈南雄醫生表示，這個國際獎項印證著 MDSSC 團隊的努力成果，不斷優化訓練模式和技術，為同事提供一個安全和像真度高的環境。能夠與團隊一起進行研發、探究，並分享得獎的光榮和喜悅，是他們在創科路上的動力。

▼「2021 年日內瓦國際發明展」行政長官嘉許禮

跨越十年 再創高峰
伊院綜合模擬及技能培訓中心十周年

MDSSC 10th ANNIVERSARY YEARS
Multi-Disciplinary Simulation and Skills Centre
綜合模擬及技能培訓中心
Safe and quality healthcare through simulation

MDSSC 於 2011 年 4 月成立，致力於培訓同事個人技能、強化團隊合作，以及推動創新科技於模擬學習及研究，至今舉辦超過三千個培訓課程，培訓逾五萬人次。目前，MDSSC 是全港唯一獲得醫療模擬學會 (Society for Simulation in Healthcare - SSH) 國際認證的模擬培訓中心。

2011

2011 年 4 月 2 日
中心正式開幕

2013

正式成為全方位
培訓中心

2014

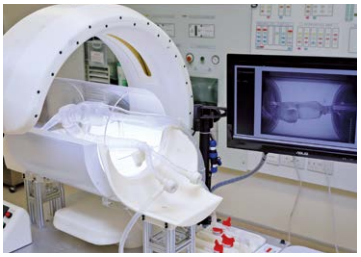
香港首間獲得醫療
模擬學會國際認證
的模擬培訓中心

以 3D 打印心臟模型協
助亞洲首宗導管三尖瓣
中瓣植入術

2016

2017

成功設立本地首個導
管主動脈瓣植入術模
擬培訓系統



2018

獲得醫管局及伊
利沙伯醫院傑出
團隊獎

2019

榮獲亞洲醫院
管理大獎
(創新醫療科技 -
卓越獎)

通過醫療模擬學會
國際認證計劃覆審

2020

2021

勇奪瑞士日內瓦
國際發明展銀獎

MDSSC 十年發展
回顧片段

智慧新元素 @ 香港兒童醫院 Hong Kong Children's Hospital

智能藥櫃 派藥又快又安全

香港兒童醫院於 2019 年初起，在部份病房設置智能藥櫃，方便護士即時為病童取得急需的藥物，節省等候藥房配藥和運送時間，亦可提升用藥安全性。

智能藥櫃合共儲存約 250 款藥物，護士只需掃描病人條碼，相關儲存格便會亮燈，提示拿取正確藥物。取藥後，須再掃描藥物標籤以作核實。

系統更設有藥物敏感警示功能，多重保障病人安全。

◄ 智能藥櫃 - 方便護士即時為病童取得急需的藥物，節省等候藥房配藥和運送時間，提升用藥安全性。

▲ 取藥後，須再掃描藥物標籤以作核實。

配藥好幫手

醫院每日分發藥物給住院病童，又快又準是如何煉成的？

醫院藥劑部今年引入了「自動藥物個別劑量配藥系統」，提升配藥效率及減低配錯藥風險，並率先在腎科病房試行。

藥劑部會預先把不同藥丸儲存在藥櫃內。系統會根據每名病人的處方，自動將病人在一日不同時段所需的口服藥物，按服用劑量獨立包裝好，然後「吐出」一串藥包；上面亦印有病人姓名及藥物名稱的標籤，方便核對。

藥包之後會放進自動覆檢機，由系統即時為每粒藥丸拍照，再與資料庫的藥物相片比對，一旦有異，便會發出警示，提醒藥劑師覆核，確保準確無誤，再送上病房。護士派藥時，只要撕開相關時段的藥包便可，無需再從一包藥裡面數算及取出所需份量給病人，既方便又安全。

▲ 自動藥物個別劑量配藥系統 - 藥劑部會預先把不同藥丸儲存在藥櫃內。

◄ 系統根據每名病人的處方，自動將病人在一日不同時段所需的口服藥物，按服用劑量獨立包裝好。

◄ 自動覆檢機 - 即時為每粒藥丸拍照，再與資料庫的藥物相片比對，確保準確無誤。

自動導航運輸車 穿梭醫院無難度

▲ 自動導航運輸車基地，設有停泊及充電設施。

醫院於 2018 年底投入服務時已引入五部自動導航運輸車，負責派送藥物和已消毒醫療物品，每次最多可盛載重量達 500 公斤的貨物，有助減少同事筋骨勞損，及節省「腳骨力」，成為大家的好拍檔。

運輸車既大力又醒目，平日會在醫院地庫休息，收到系統發出的指令時，便會立即啟動，自動出發去接載貨物箱，按預設路線行駛，並懂得自動召喚升降機，來往藥房、無菌物品供應部、專科門診、放射科及指定樓層的病房。

抵達目的地後，運輸車會隨即啟動訊號燈，通知同事收貨，任務大功告成！

◄ 自動導航運輸車穿梭醫院不同部門，負責派送藥物和已消毒醫療物品。

香港兒童醫院網頁

在公立醫院引入機械人協助工作，是近來智慧醫院發展的新趨勢。
九龍中醫院聯網積極將機械人應用於不同的範疇，看看它們如何協助醫院運作。

醫護機械人 成抗疫小助手

伊利沙伯醫院自 2020 年 2 月下旬開始，試行引進機械人「醫護小助手」進入隔離病房送餐及運送物資，減少接觸感染的風險。「醫護小助手」配有三層層架，醫護人員只需在屏幕上輸入目的地，機械人便會利用機頂的鏡頭「自動導航」，透過預先設置在病房天花板上的標記定位，自行到達指定的病房進行派送任務，包括：食物、衣物和被鋪等。

▼「醫護小助手」將物資帶到病人身邊。

伊院內科隔離病房經理鄭慧恩表示，以往醫護人員送餐到獨立病格時要穿上全套防護裝備，利用機械人可以減少與病人直接接觸的感染風險，亦能夠減省穿脫保護衣時間及消耗量。

▲「醫護小助手」可減少醫護直接接觸病人的感染風險。

無綫新聞片段

人工智能「服務大使」
九龍醫院訪客同事齊讚好

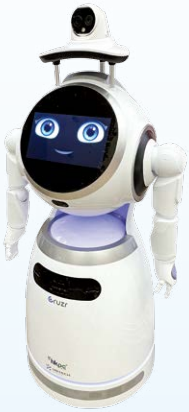
▲「服務大使」提醒訪客佩戴口罩

為配合醫院管理局發展智慧醫院的策略，九龍醫院與香港生產力促進局合作，在今年 3 月，試行以人工智能機械人化身成「服務大使」，在康復大樓地下站崗，為期三周，醫院同事和訪客對「服務大使」的工作都感到滿意。

「服務大使」個子不高，圓圓的臉蛋配上一雙大眼睛，笑容十足，雙手更會因應情境配合動作手勢，十分可愛。它更能操兩文三語，以廣東話、普通話或英文處理訪客的查詢，包括設施位置、交通資訊和門診位置等。另外，機械人除配備檢測體溫的功能，更可識別訪客是否有佩戴口罩。「服務大使」會適時「變臉」，在螢幕上顯示所需資訊，並提醒訪客佩戴口罩。

疫情下，在醫院應用機械人擔當「服務大使」，既可以減少人與人之間接觸和互相感染的風險，亦可以提升訪客服務體驗及減輕前線同事工作量。受訪者在意見調查中，對機械人的服務評價不錯，更提議可增加其他功能，例如消毒、清潔、巡邏等。

九龍醫院會朝著智慧醫院的發展方向，積極研究及應用以科技輔助醫院運作，務求為病人提供更優質的服務。



▲ 表情豐富的人工智能「服務大使」

如想就《Smart Post》提出意見或提供有用資訊，可聯絡伊利沙伯醫院傳訊及秘書處。
電郵地址：kccsmarthosp@ha.org.hk