

## 九龍中醫院聯網 Smart Post (2021 年 5 月 創刊號)

### 以智慧 作改變

#### 前言

近年，5G 技術、大數據及物聯網日趨成熟，醫院管理局（醫管局）銳意發展「智慧醫院」，九龍中醫院聯網亦因應醫管局的策略，於 2020 年 7 月成立智慧醫院管理委員會，致力統籌及推動聯網發展一連串「智慧醫院」項目。

九龍中醫院聯網刊物 Smart Post 將與各界及同事分享「智慧醫院」的資訊。今期創刊號專訪了聯網總監盧志遠醫生及聯網智慧醫院管理委員會主席何曉輝醫生，分享他們對發展「智慧醫院」的策略及願景。

---

#### 九龍中聯網 邁向智慧醫院新里程

##### 天時地利人和 鋪好智慧基建

九龍中醫院聯網總監盧志遠醫生認為聯網在發展「智慧醫院」上，擁有「天時、地利、人和」的優勢。何謂「天時」？聯網的三大發展項目——廣華醫院重建、聖母醫院重建以及啟德發展區新急症醫院項目，可以趕及迎上「智慧醫院」的大方向。至於「地利」方面，廣華醫院重建工程已預留線路管道鋪設 5G 網絡，而聖母醫院重建及啟德發展區新急症醫院的規劃，亦會加設相關硬件設施。「基建很重要，因此要做好 backbone（骨幹），再加上政策和資源的投入，才能水到渠成。」

在「人和」方面，聯網內有不少科技「發燒友」，這些醫生、護士、專職醫療及行政同事組成的熟悉創科動態「班底」。盧醫生亦不時收到同事轉發的資訊，他樂見同事對醫療科技發展的熱衷和投入，這樣對聯網發展「智慧醫院」相當有利。

### 三大「智慧」服務病人

除天時地利人和之外，九龍中醫院聯網智慧醫院管理委員會主席何曉輝醫生認為在發展「智慧醫院」上，不是純粹引入科技輔助工作，更應從三個角度出發——卓越醫療(Clinical Excellence)、運作效益(Operation Efficiency)、病人體驗(Patient Experience)。

「卓越醫療」指引入新科技應用在治療上，例如微創手術的應用，可以有效減低病人術後的併發症之餘，病人的康復進度亦較佳。「運作效益」則是利用科技優化工作流程，提升效率，例如利用機械人運送物資，以減輕人手及體力勞動。而「病人體驗」則強調病人在治療過程的參與，以私家醫院為例，病人床頭會設有電子資訊板，讓病人查閱有關治療的資訊等。

### 試行項目 累積經驗

聯網醫院正積極試行一連串「智慧醫院」項目，盧醫生表示：「親身體驗比紙上談兵更實際，不論成功或失敗也好，都是寶貴的學習過程。當同事在日後開發更大型、更複雜的項目時，也有經驗去應對和處理。」

現時聯網試行的項目涵蓋臨床、支援及行政方面，包括「住院病人藥物處方系統」(In-Patient Medication Order Entry, IPMOE)、部分聯網醫院正使用「電子床頭牌」(eBed Panel)取代傳統的床頭牌；還有構思中的智能物料庫(Smart Warehouse)項目等。

本身為伊院急症室部門主管的何醫生相信，如何應對服務需求是發展新項目的契機。急症室計劃試行 eAED 系統，透過電子化程序，減省傳統文書工作，醫護人員更能掌握實時數據情況，適時調配資源以縮短輪候時間。

另外，聯網參與了醫管局的試點項目「醫院指揮中心」(Hospital Command Centre)，利用實時數據監察臨床、病床及物流管理三大方面的運作情況。以病床管理為例，指揮中心會密切留意病人等候入院的情況，並適時協調病房的病床流轉以作配合。

### 自我裝備 尋求突破

有人認為「智慧醫院」項目利用科技，可以省時慳功夫。何醫生希望同事多走一步：「不要以為買了機械人回來令工作輕鬆了便完成改變，我們不應就此停步，科技確實能帶來方便，但我們更需要思考如何突破固有模式，例如如何優化、甚至重整工作程序。」

盧醫生寄語同事，應該主動吸收新知識，聯網除了定期出版 Smart Post 外，未來亦會舉辦智慧講座、工作坊等分享創科資訊。「以智慧 作改變」將是聯網未來發展的方向。

---

## 九龍中聯網智慧醫院 Facebook 專頁

Facebook 專頁會為大家搜羅關於智慧醫院的最新資訊。精彩內容包括：

- KCC 九龍中聯網的智慧項目
- 本地和海外的創科新知
- 「智慧講座 (Smart Talk)」花絮

大家記住「讚好 Like」和「追蹤 Follow」這個專頁，以接收最快最新最精彩的資訊，亦可以和朋友開心「分享 Share」，一同「以智慧 作改變」。

九龍中聯網智慧醫院 Facebook 專頁:

<https://www.facebook.com/104191988152906>

---

## 智慧講座 Smart Talk

自 2020 年 12 月至今，九龍中聯網已夥拍不同單位分別舉行了三場「智慧講座 ( Smart Talk )」。

首場與醫療資訊科技學院(IHIT)合辦，以《疫情、創新與智慧醫院》為主題的講座，於 2020 年 12 月 11 日順利完成。聯網代表分享伊院隔離病房的機械人應用、文件及樣本運送及智慧倉庫的經驗，以及聯網應用遙距醫療(tele-medicine)和相關系統研發的實際例子。而總辦事處資訊科技及醫療信息部代表亦分享了「HA 智慧醫院及指揮中心的願景」。

接著，九龍中更與九龍東及九龍西聯網的同事連線，以《人工智能(AI): 從理論到應用》為主題，於今年 2 月 2 日進行跨聯網講座，探討 AI 的發展及於復康醫療的應用。

最近，九龍中聯網再度與 IHIT 合作，於今年 4 月 27 日舉行以《探索醫療創科新領域》為主題的講座，並順道慶祝伊利沙伯醫院「綜合模擬及技能培訓中心(Multi-Disciplinary Simulation and Skills Centre, MDSSC)」10 周年紀念。除了 MDSSC 的發展歷程外，講者還分享了最新的項目，臨床溝通訓練工具(ISBAR)、人工智能協助感染控制訓練，及「隔離病房機械小助手」。

聯網會繼續與不同單位合作，舉辦更多優質和多元化的「智慧講座 ( Smart Talk )」。

---

## 研創查詢系統 識別高風險和「受限區域」病人

為協助前線同事查核病人是否來自高風險地區和確診個案的大廈，九龍中醫院聯網資訊科技部在疫情期間，自行研發「2019 冠狀病毒病個案大廈名單查詢系統」，連接衛生防護中心每日更新的資訊。

聯網資訊科技部系統經理鄭宏表示：「同事只需輸入病人的身份證號碼或掃描病人條碼，便能即時得出結果，及早識別高風險病人，並分流到合適的設施處理，減低傳播和感染的風險。」此系統已在聯網各醫院和普通科門診診所廣泛使用，由於聯網十分重視病人私隱，只有獲授權的同事才可使用系統，並會定時監察查詢系統的使用情況。

2021 年 1 月中，疫情反覆不定，油尖旺一帶的確診個案增加，當中更劃出「受限區域」，這些地區處於聯網服務範圍之內。資訊科技部因應情況，在短時間內將系統升級，加入受限區域的資料，以便前線同事接收病人時，作出適當的處理。

---

## 疫中求變創新機

撰文：伊利沙伯醫院綜合模擬及技能培訓中心副總監吳榮耀醫生

「2019 冠狀病毒病」在全球肆虐，來勢洶洶，各地醫護人員忙於應對疫情，情況令人擔心。座落伊利沙伯醫院 F 座 4 樓的綜合模擬及技能培訓中心 ( MDSSC ) 搖身一變成為了前線醫護大軍的訓練基地，為前線人員提供感染控制的模擬培訓。中心於 2020 年 2 月初開始，在短短一個多月內，在沒有損耗個人防護裝備 ( PPE ) 資源的情況下，訓練了逾 1,400 人次，為長期作戰打下重要基礎。

疫情發展至今仍然令人擔憂，全球醫療物資供應緊張，中心同事合力利用三維打印 ( 3D printing ) 技術自製護目鏡框架和全面罩，一解燃眉之急。另一方面，中心亦主動聯絡醫管局總部，並夥拍理工大學商談合作及大量生產全面罩。

不論在醫院或社區，保持良好的手部衛生是感染控制的關鍵措施。有見及此，中心於 2019 年開始與理工大學研究一套利用人工智能的系統，核查前線人員執行手部衛生的達標率，該系統已

經成功安裝在中心的模擬訓練室內，現正進行測試，希望將來可以應用到臨床部門，提高同事的手部衛生意識，以減低傳播風險。

在疫情期間，中心利用科技和創意，改善了工作環境以及加強同事的衛生意識。我們在三維打印工作室內裝置了智能空氣品質檢測儀。同事可隨時隨地透過手機監察空氣質素，以確保同事有一個舒適又安全的工作環境。另外，佩戴口罩成為新常態，伴隨每日有大量口罩隨一般垃圾棄置在垃圾桶內，令協助清潔的支援部同事構成一定的風險。有見及此，中心添置了全自動感應垃圾桶以棄置外科口罩，該垃圾桶可將垃圾袋自動封口，支援部同事在處理垃圾時會更加安全。無論未來疫情發展如何，中心會繼續疫中求變，以創新的精神與前線同事共同作戰。

---

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](mailto:kccsmarthosp@ha.org.hk)