



2023 年 9 月 21 日醫院管理局大會參考文件
聯網匯報計劃 — 九龍西醫院聯網
透過數碼轉型 優化病人經驗

徵詢意見

請成員備悉九龍西醫院聯網（九龍西聯網）推行的各項醫療數碼轉型項目，以優化病人體驗，其中包括設立無縫數碼平台、改善住院、門診及社康護理服務；以及向員工推廣數碼轉型、鼓勵同事應用及實踐嶄新科技，從而培育全新的工作文化。

背景

2. 總辦事處資訊科技及醫療信息部（總部科技部）為配合醫院管理局（醫管局）2022 至 2027 年策略計劃所載「提供智慧醫療、發展智慧醫院、培育智慧團隊」的策略目標，開發了不同的數碼系統和產品，並與九龍西聯網資訊科技部（九龍西科技部）攜手合作，於聯網各院開展多項智慧醫療項目，其中遙距醫療平台在新冠疫情中發揮重要作用。

3. 過去幾年，九龍西聯網的數碼轉型取得顯著進展。聯網作為數碼先鋒，先後開展了 30 多項科技方案，包括新一代網絡、雲端平台及數碼工作間產品，藉著最新數碼工具和科技締造智慧醫院。這些方案既能促進醫護人員與病人及其家屬以視像溝通，不受環境和條件所局限；亦能支援自動化機械操作，發展並落實流動數碼醫療服務。

九龍西聯網的數碼轉型之路

管治架構

4. 九龍西聯網已建立全面的管治架構以督導數碼轉型的規劃和發展。其中，聯網智慧醫院管理委員會（智慧醫院委員會）由聯網總監出任主席，成員包括各醫院資訊科技委員會的主席、聯網總經理、聯網專職醫療及藥劑部統籌，以及總部科技部、聯網質素及安全部和聯網資訊科技部的代表。聯網的智慧醫院委員會主導智慧醫院發展方向，根據數碼智慧措施對病人體驗及成效的潛在影響，

為各項措施編配優次，並定期向總辦事處的智慧醫院策導小組和九龍西聯網管理委員會匯報進展。

5. 九龍西聯網的智慧醫院委員會下設數碼轉型執行小組和遙距醫療專責小組，由醫院行政總監及醫院的前線醫護人員代表組成，旨在擬訂策略及推動各項數碼轉型措施。此外，聯網亦設立數碼轉型辦公室，負責落實執行有關措施。**附件**載列有關管治架構圖。

員工參與 推動發展數碼潛力

6. 數碼轉型無可避免會在員工的臨床工作上帶來轉變。因此，員工是否願意接納和配合相關措施是我們面對的其中一個重大挑戰。聯網在開展各項科技方案初期，致力讓部門主管以至前線人員等不同階層的同事積極了解並參與各項項目。就此，我們在發展過程中舉辦過多次工作小組討論、正式或非正式會議、員工論壇和推廣活動，以收集同事的意見和爭取支持，確保他們接納並參與實行有關方案。

7. 九龍西聯網為了讓員工掌握提供智慧醫療所需的技巧和知識，並確保他們可以在日常工作中應用，我們一直積極培育資訊科技文化，推動員工將日常工作數碼化和流程自動化。我們深信，讓同事積極參與並重整現有工作流程、定期安排培訓及分享心得，可以使他們對有關的數碼程序以至資訊科技系統和設備更為熟悉。聯網並成立了由前線主管組成的數碼轉型領袖團隊，以倡議及帶領數碼轉型項目，並按照以人為本的原則，重整病房、社康護理及門診服務流程，進行智慧醫療數碼化。有關詳情於下文列述。

智慧醫療 數碼轉型

8. 數碼轉型領袖所建議的多項科技方案已獲開發和推行，當中包括由九龍西科技部於 2023 年開展的**治療中風病人通訊工具（中風通訊工具）**創新方案。中風通訊工具能將中風評估及治療團隊就急症中風個案的電話溝通及交流內容整理，並轉化成為正式文書和治療方案，以人工智能小助手(HA Chatbot)作為平台，引導同事按照既定的格式、按部就班地了解病人狀況、列述為病人進行中風評估的細節及訂定治療安排。應用中風通訊工具的其中一個典型例子就是**溶血酶激活劑(Tissue Plasminogen Activator, TPA)**¹個案處理。當值護士只要輸入病人的個人入院編碼，病人的詳細資料即時在人工智能小助手上顯示。護士可按顯示的指引逐步輸入中風評估資料，包括發病時間、病前狀況、皮質表徵等，有關資料會發給指定的神經科醫生作審核和決定。神經科醫生收到人工智能小助手的訊息提示，只需進入該程式及點按相關選項，即可作出治療建議。人工智能小助手亦會自動發送電郵，通知中風團隊跟進，例如就治療方案獲取病人同意以及由當值醫生擬訂治療計劃。

¹ TPA 是用以溶解阻塞血塊的藥物，以恢復血液循環到腦部。

9. 中風通訊工具有助中風團隊成員清晰而快捷地溝通，並能提供準確資訊以便迅速作出有關緊急 TPA 治療的方案，並附有正式文檔紀錄，從而加強病人護理服務。自 2023 年 7 月正式推行，此平台已處理了 154 宗個案，當中 62 宗個案需作緊急治療。中風通訊工具能有效縮減團隊之間的電話溝通次數，減少電話通話時間約 30%，以及劃一九龍西聯網各醫院的 TPA 個案溝通和檔案紀錄。

10. 下文概略介紹九龍西聯網最近推行的其他數碼方案。

住院病房

11. 過去數年，九龍西聯網的住院病房開展了大幅度的數碼轉型，採納了總部科技部開發並經九龍西科技部共同部署的各項數碼方案，包括(a) 智慧床頭顯示板以顯示病人過敏資料、特殊需要及警示；(b) 智能生命表徵監測系統以量度和自動紀錄病人生命表徵；(c) 數碼病房工作間以方便中央管理護理工作；(d) 電子交更系統用作病人護理工作交接；(e) 電子白板以顯示病房工作情況；(f) “eConsent”系統以數碼形式讓病人簽署同意書；及(g) 智能機械人為住院或隔離病人提供遙距探病。

12. 九龍西聯網透過數碼平台多方面改善改進工作流程，提升文檔紀錄、溝通效率及成效，同時減少對紙本紀錄的需求。聯網每年用紙量因此減少約 57.8 萬張、每天亦減省 125 工時。更重要的是，自從實行第 8 至 11 段所述的數碼方案後，系統能夠準確地自動量度和紀錄病人的生命表徵，令醫護人員可以按需要即時查閱病人的最新數據。這些方案不但能確保持續監測病人情況，亦有助醫護人員及時獲取病況轉變並作出應對。此外，數碼病房工作間和電子交更系統亦有助確保同事在交更時能迅速有效地交代病人的資料。

社康護理服務

13. 社康護理服務為社區內不同年齡的病人和照顧者提供傷口護理支援。九龍西科技部開發了傷口評估紀錄程式，把原來以紙本進行的流程數碼化，並引入按傷口分類的評估程序提供護理引導、按標準整合傷口資料備以方便分析，及匯出個人化的傷口報告，以便團隊成員交流資料及便利病人參與管理自己傷口的進程，並提升傷口護理服務的持續監察和管理質素及成效。此外，九龍西聯網的社康護士可在家訪時用此程式拍攝傷口照片和紀錄進度。自該程式於 2021 年推出以來，社康護士共為 7 127 名社區病人評估及紀錄 16 221 個傷口，日常工作效率大幅提升，護士處理文件的時間減少 39%，而在每次傷口護理中與照顧者及其他醫護人員協調處理的時間亦節省 50%。病人及照顧者亦有更佳體驗，包括可以觀看其傷口報告中的臨床照片及圖表，有助其了解傷口大小和組織狀況的變化。除傷口評估紀錄程式外，社康護理服務亦推行其他數碼方案，加強病人為本服務，其中一個例子就是遙距醫療，讓病人更便捷地使用醫療服務，並能積極參與自我健康管理，從而加強其整體醫療服務體驗。

九龍西聯網全面應用 HA Go 加強門診服務

14. 九龍西聯網多間門診診所已推行遙距醫療，為社區內的病人提供無遠弗屆的服務。隨著 HA Go 流動應用程式推出遙距醫療模組，身處醫管局設施外的病人足不出戶即可接受網上醫療服務，體驗更便利。九龍西聯網已全面應用 HA Go 的遙距醫療模組進行遙距診症，病人更可選擇使用藥物送遞服務和電子支付。這項服務已涵蓋一系列診所服務，包括糖尿病、炎症性腸病、腫瘤科一般覆診、關節炎、精神科服務、兒童言語治療服務、母乳餵哺輔導、遙距監察自動腹膜透析病人及飲食營養服務。在 2022-2023 年度，我們共透過 HA Go 提供 25 624 次遙距醫療服務。病人對有關服務反應正面。在此成功基礎上，我們將於 2023 年第四季把遙距醫療服務推展至愛滋病診所及復康計劃。此外，我們亦因應各專科的情況，計劃把遙距醫療技術擴展至精神科，以及遙距訓練專職醫療病人。

未來展望

15. 九龍西聯網將持續深化並推動醫院數碼轉型，以邁向新里程。展望未來，我們會繼續培育員工、加強他們對科技數碼的知識以及推動數碼轉型所需要的相關技巧。與此同時，聯網將與總部科技部人工智能實驗室攜手探討推行人工智能輔助醫療項目，以及參與大學就人工智能及機器學習對醫療領域的研究。上述各項數碼轉型願景都需要同事和病人的持續參與，以提供回應和意見。

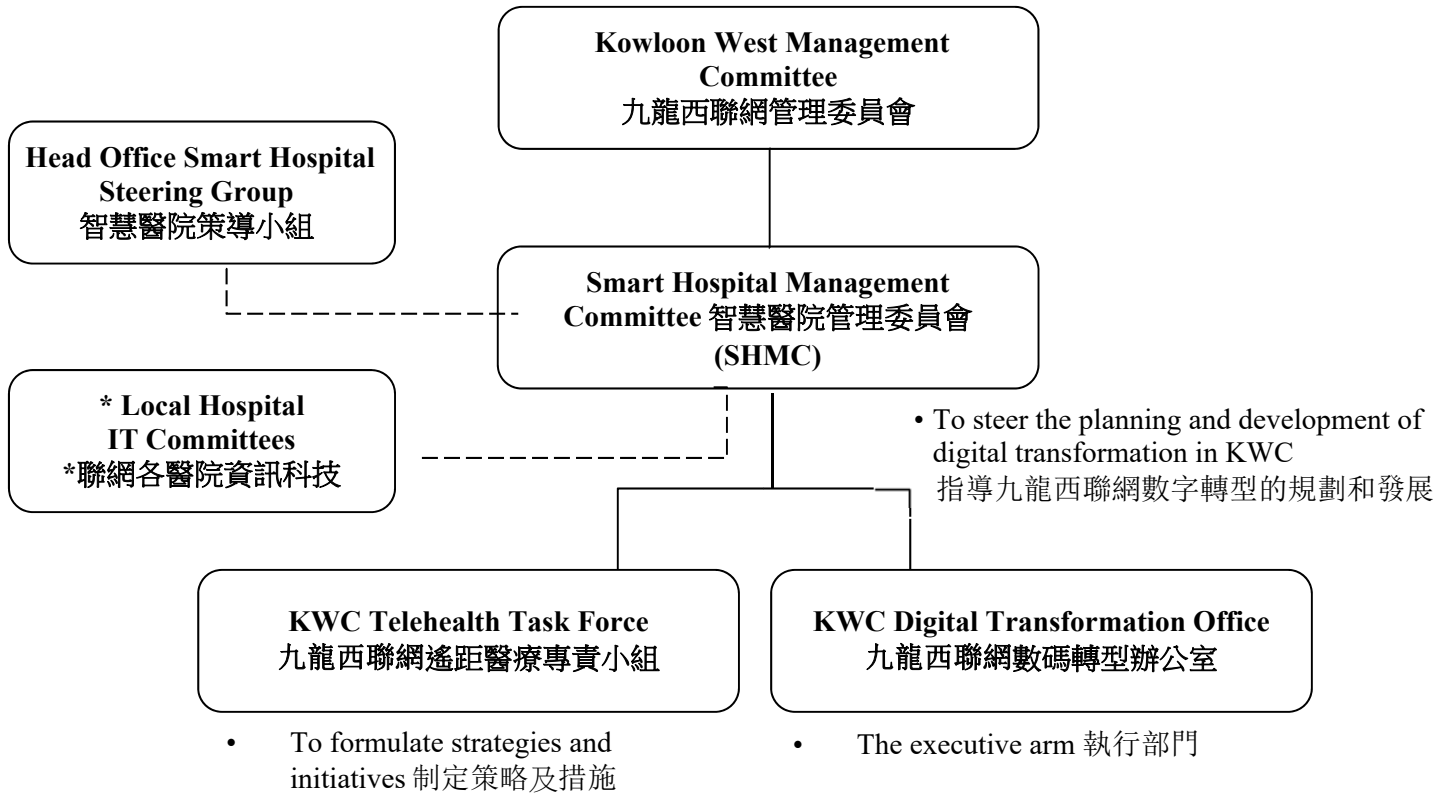
醫院管理局

HAB\PAPER\341

2023年9月14日

Governance Structure of Digital Transformation in Kowloon West Cluster (KWC)

九龍西醫院聯網（九龍西聯網）數碼轉型管治架構



* Chairmen of local Hospital Information Technology Committees as regular members of SHMC.
聯網各醫院資訊科技委員會主席為 SHMC 常任委員 •