東華三院
Tung Wah Group of Hospitals

東華三院醫療服務的資訊科技發展

東華三院資訊科技處

目錄

前言—主席 2
前言—資訊科技委員會主任委員 3
前言—執行總監 4
序言—資訊科技總主任 5
醫療服務的資訊科技發展里程碑 7
醫療服務的資訊科技系統與項目 8
中醫醫療服務的資訊科技發展 8
西醫醫療服務的資訊科技發展 30
復康及牙科服務的資訊科技發展 42
醫院及診所資訊科技服務與基建 45
與政府部門的合作 47
資訊保安管理系統獲得國際標準認證 51
相關醫療系統數據統計 53
展望未來 54
附錄一：醫療服務的主要資訊科技發展 58
附錄二：本院資訊科技處轄下管理的資訊系統 60
附錄三：本院資訊科技處轄下管理的網絡基建設施 61
附錄四：本院歷年資源投放醫療資訊系統（統計表） 62

前言

主席

2001 年 11 月 12 日，東華三院第一所「無紙中醫診所」在廣華醫院開幕啟用，標誌着本院在中醫服務上的一個里程碑。今天，我們謹記一百四十多年前東華先賢們抱着堅毅的信念，建設東華醫院，無私地為貧苦華人提供可靠的中醫藥服務。

時光飛逝，香港回歸祖國後，東華三院繼續秉承「救病拯危」的精神，竭力推廣中醫藥的發展，並借助先進的資訊科技，推動中醫藥科學化、現代化及規範化，務求延續東華前賢的意願，以病人福祉為依歸，為市民大眾提供更優質的醫療服務。

蔡榮星

東華三院 2019/2020 年度主席

前言

資訊科技委員會主任委員

回到 1870 年，東華三院在香港首辦華人中醫院，以中醫醫療服務起家，並陸續因應時代及大眾的需要，開拓西醫醫療及專科等醫療服務，經歷逾百載的發展，現時屬下一共有 39 個醫療衛生服務單位，當中包括 5 間醫院，仁心廣被，為廣大市民提供多元化的中西醫藥、健康普查及長者健康等服務。

香港回歸祖國後，東華配合特區政府的新政策，不斷積極擴展和優化中醫及西醫的醫療服務，率先展開一系列中醫藥發展計劃。在 2001 年，東華在廣華醫院建立起第一所中醫藥臨床研究服務中心，全面推行電腦化的病歷和臨床資訊系統，在病人診症流程，藥物標籤以至顆粒沖劑容器，均廣泛使用條碼識別技術，以增加效率。此外，中心引入風險管理，例如在倉存管理上可追蹤懷疑有問題的藥物批次；應用處方程式可審核藥物用量，從而減少人為錯誤；各中心電腦聯網又可迅速翻查病人過往在任何一個中心求診的病史和處方，務求為市民大眾提供專業及現代化的優質醫療服務。配合醫療服務的發展，資訊科技處與醫務科緊密合作，致力為不同類型的東華醫療服務建設相關的資訊科技技術和設備，以完善及提升本院醫療服務的質素及效率。

期盼我們的努力能為市民帶來更完備和全面的醫療服務。

韋浩文

東華三院 2019/2020 年度第四副主席
暨 東華三院資訊科技委員會 2019/2020 年度主任委員

前言

執行總監

東華三院相信善用資訊科技是優化醫療服務的最有效方法之一，能夠使醫療服務的效率及質素得以持續發展及提升。故此，本院屬下的資訊科技處一直積極配合醫務科及其多項重建和嶄新的醫療服務計劃，開發相關的系統及設置適當配備，如上年度推出的網上預約中醫診療服務流動應用程式；配合廣華醫院第一期重建計劃的資訊科技服務重置項目；建立連接政府電子健康紀錄互通系統的資訊平台；及提升或優化中醫醫療資訊系統、放射資訊系統及圖片存檔和通訊系統及相關配備建設等。

近年，資訊科技處所肩負的責任更見重要。除了正如火如荼地進行當中的廣華醫院重建項目—中醫病房服務計劃外，本院亦積極籌備參與競投香港首間中醫醫院，銳意將先進的資訊科技融入中醫病房醫療服務的特色，以智慧醫院（Smart Hospital）的模式營運中醫醫療服務。

在此，我很感謝資訊科技處的團隊，一直專業及努力支援各科／處的資訊科技服務，尤其為本院各醫療服務單位發展多元化和先進的資訊系統及設備，讓醫護人員、病患人士和市民大眾能從醫療服務中得到資訊科技應用所帶來的裨益。

蘇祐安
東華三院執行總監

序言

資訊科技總主任

東華三院電腦自動化的歷史可以追溯至 1980 年，當時本院安裝了第一台微型電腦系統 Digital PDP 11/34，用於開發非醫院單位的財務會計系統及人事薪資系統。隨着非醫院單位的迅速發展及醫院單位亦步入電腦化的里程，本院於 1983 年安裝了一台新的 Digital Vax / 750 系統以解決 Digital PDP 架構的硬體和軟體限制，原有的 Digital PDP 11/34 轉移到醫院單位的財務及人事部門用作處理會計和工資計算。1992 年 7 月，位於上環的行政總部大樓落成啟用，前身為電腦處的資訊科技處落實新一代電腦化計劃，全面提升網絡建設及引入數據庫系統（RDB）以取締檔案記錄管理系統（RMS）。隨着互聯網愈趨普及，資訊科技處的服務範疇也由內部系統，延伸至前線服務單位及其他部門。

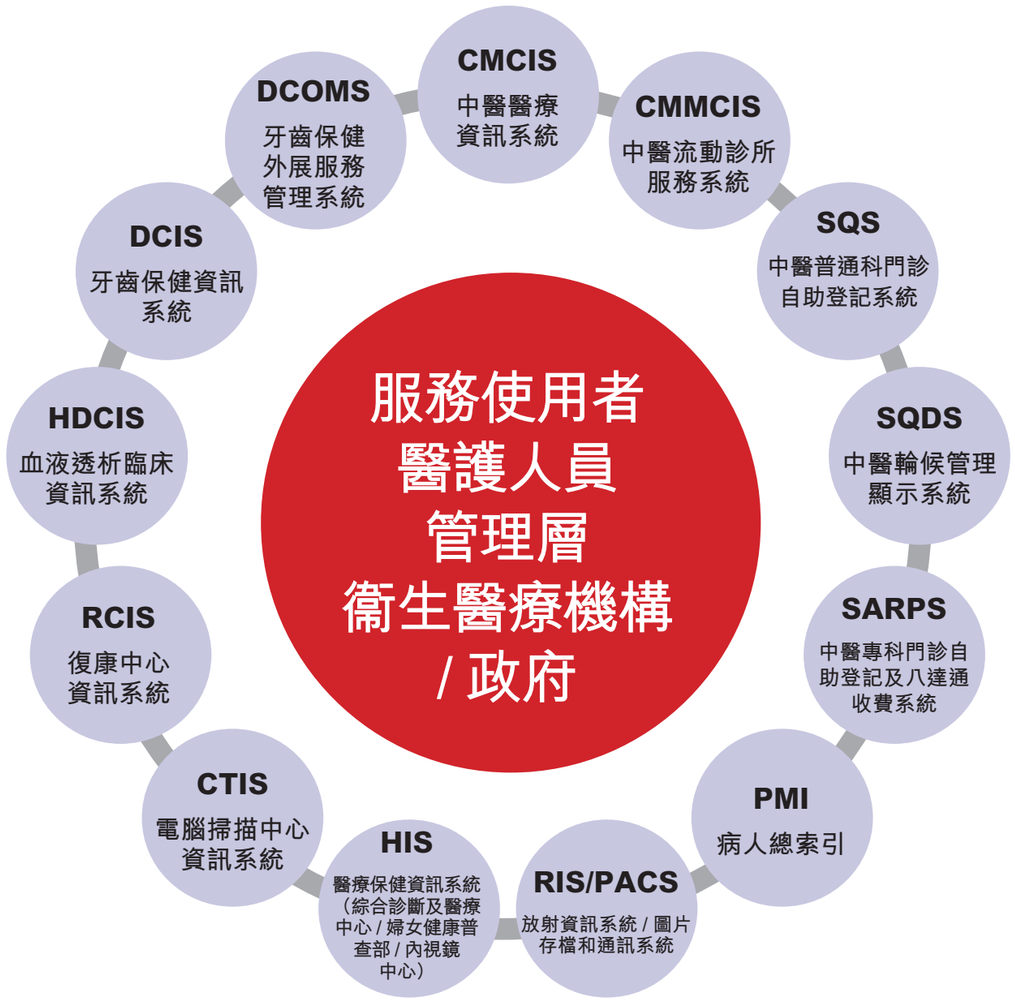
科技發展日新月異，資訊科技處與時並進，為院方的服務推出先進完善的資訊科技方案。本處在醫療服務上，不論在中醫、西醫及專科服務，均努力切合醫務同事的專業要求，發展合適的資訊科技配備，以達致前瞻的服務水平。

本處特此彙編了此書，總結過去資訊科技處為東華三院醫療服務創造的成果，以及展望將來，如何為各醫療單位帶來更完善的資訊科技支援服務。

在此感謝歷屆董事局，資訊科技委員會，執行總監及醫務科同事，對資訊科技處的支持與信任，讓資訊科技在院內的服務走在最前，令服務使用者得到理想而可靠的服務。感謝資訊科技處同仁，他們的專業服務態度及積極投入，為各持份者帶來更優質的資訊科技服務。

劉延禧
東華三院資訊科技總主任

東華三院
主要核心醫療資訊系統一覽



醫療服務的資訊科技發展里程碑

2015-2019

2019：按 ISO/IEC 27001：2013 國際標準強化資訊保安管理系統並獲頒認證
2019：推出東華三院流動應用程式內的網上預約中醫診療服務新功能
2018：探索先進創新的數碼醫療方案和醫療資訊技術
2018：推出線上服務以便利市民訂購中藥保健產品
2017：與無錫市中醫醫院作遠程醫療交流
2016：建立資訊平台連接電子健康紀錄互通系統
2016：為東華三院李恩李鋆麟父子中央煎藥中心建設資訊系統
2016：開發東華三院復康資訊系統
2016：東華三院內視鏡中心資訊系統
2015：智能門診輪候管理顯示系統
2015-2019：實施廣華醫院第一期重建發展的資訊科技服務重置計劃

2010-2014

2012：東華三院放射資訊系統 / 圖片存檔和通訊系統
2010：東華三院血液透析臨床資訊系統
2010：中醫流動診所服務系統
2010：自助登記及八達通收費系統

2005-2009

2008：電腦掃描中心資訊系統
2008：中醫普通科門診部智能排隊管理系統
2006：建立中西醫藥治療系統單元
2005：成立「中國中醫名院名科名醫信息服務網」
2005：東華東院 — 香港理工大學王澤森中醫藥臨床研究服務中心電腦化項目

2000-2004

2004：捐贈中醫醫療資訊系統予香港大學專業進修學院
2003：為廣華醫院長者牙齒保健及治療中心建立應用系統
2003：東華三院黃大仙醫院 — 香港浸會大學王李名珍中醫藥臨床研究服務中心電腦化項目
2003：東華三院綜合診斷及醫療中心資訊系統開發及建成
2002：東華醫院 — 香港大學中醫藥臨床教研中心電腦化項目
2002：捐贈中醫醫療資訊系統予醫院管理局
2002：捐贈中醫醫療資訊系統予博愛醫院
2001：廣華醫院 — 香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心電腦化項目
2001：建立中醫醫療資訊系統

1990-1999

1999：為廣華醫院中醫普通科門診部建立一套軟件系統
1991：為廣華醫院發展感染控制資訊系統
1990：為廣華醫院首間女士健康普查部建立資訊系統

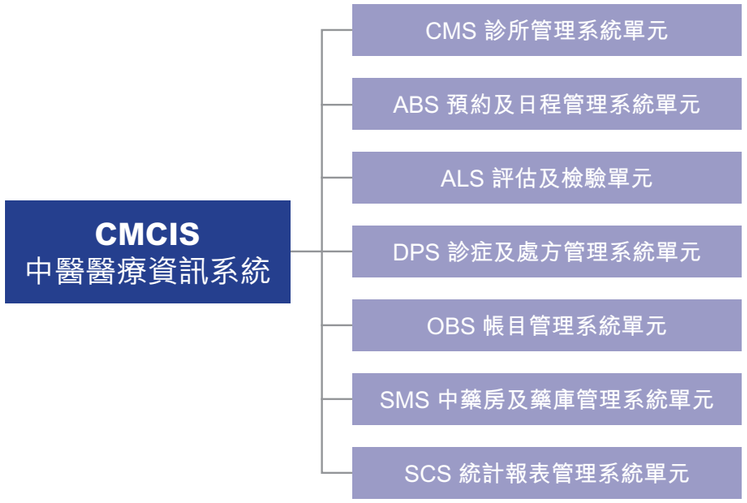
醫療服務的資訊科技系統與項目

中醫醫療服務的資訊科技發展

中醫醫療資訊系統

中醫在中國文化源遠悠長，凝聚着中華民族長久累積的寶貴知識及經驗。始創於1870 年的東華醫院，一直以來都為普羅市民提供中醫診療服務，隨着時代進步，中醫亦邁入科學化的管理模式。早於九十年代，資訊科技處已經着手自行研發中醫藥資訊系統，並且成功為廣華醫院中醫普通科門診服務實施病人資料數據化管理。2001 年，香港中醫發展踏入新里程，由廣州中醫藥大學、中文大學及東華三院三方合作成立的廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心正式運作，資訊科技處率先為該中心建立了一個中醫醫療資訊系統，成為當時本港首個全面管理中心日常運作、病人臨床資訊及中醫藥研究資料的資訊應用系統。

中醫醫療資訊系統是針對研究中心的整體運作流程而設計。系統配置風險管理及數據標準化的特色，並將研究中心劃分為不同的功能區域，每個功能區域都會設置相應的電腦工作站及預設適當的功能區域程式，並且利用二維碼技術加強中心運作效率。系統同時為中心制定中醫系統藥物編碼標準，涉及超過一千二百多種中草藥及中藥顆粒。



中醫醫療資訊系統初建的系統模組圖。

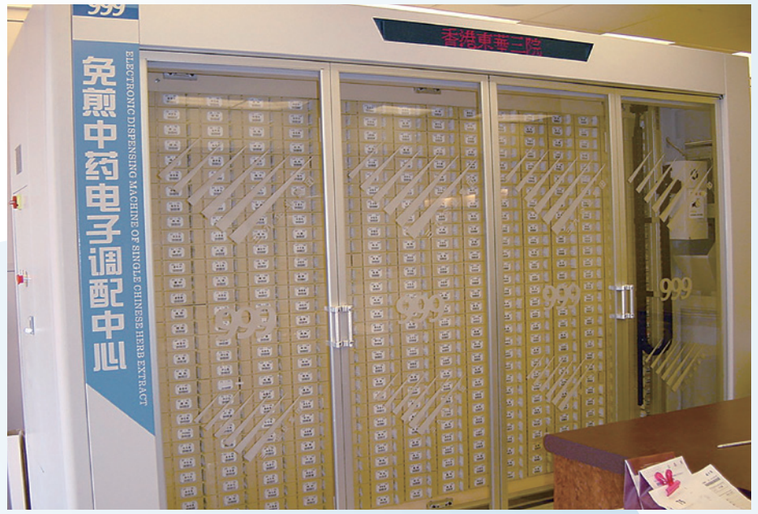
本院自行發展第一代東華三院中醫醫療資訊系統（2001-2013），為剛成立的東華三院廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心，提供全面電腦化服務。

採用內聯網技術優化後的東華三院中醫醫療資訊系統（2008-2013），主要供中西醫結合治療中心及中醫流動診所使用。

面對日益增加的服務需求及配合應用軟件的推陳出新，本處於 2012 年為資訊系統實施階段性的改組工作，並且重新發展以內部網絡為本的介面功能，包括處理預約及求診登記、印發收據及八達通收費的程式單元。廣華醫院於 2012 年率先推出的中西醫結合病房先導計劃，本處於病房內裝配電腦硬件設備及開發相關應用系統，並且為前線醫務人員提供平板電腦和流動輪架等無線連接的設備，及在中醫醫療資訊系統加入主要的住院功能模組，處理臨床評估、中西藥物治療、列印藥單和化驗單及計算費用等工作。新功能同時結合了中醫醫療資訊系統現有的資料庫，醫護人員可以從電腦平台上，同時查閱病人的門診和住院病歷紀錄，為病人的診斷治療提供相關參考資料。

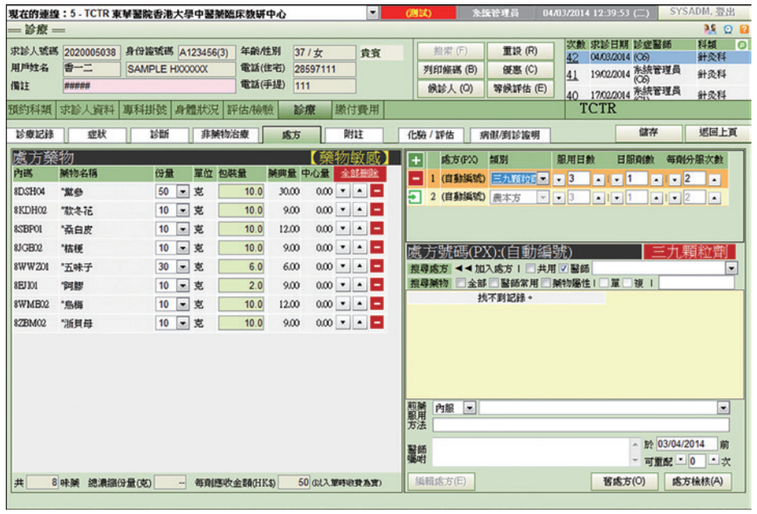
系統使用各種條碼，提升中醫診所內流程上的工作效率及加強處理病人紀錄的安全性。

2001 年成立的廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心，率先利用電腦系統為病人配發中藥濃縮顆粒。



本院率先於廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心使用嶄新的免煎中藥電子調配機，系統自動導入本院中醫醫療資訊系統的處方數據，直接驅動調配機配發藥物。

於 2019 年成立的東華三院王胡麗明中醫診所，設有嶄新電腦化藥房。



經第二階段改良工程後，利用 Web 2.0 技術重新編寫的東華三院中醫醫療資訊系統於 2014 年正式啟用，至今仍在轄下的中醫中心使用。

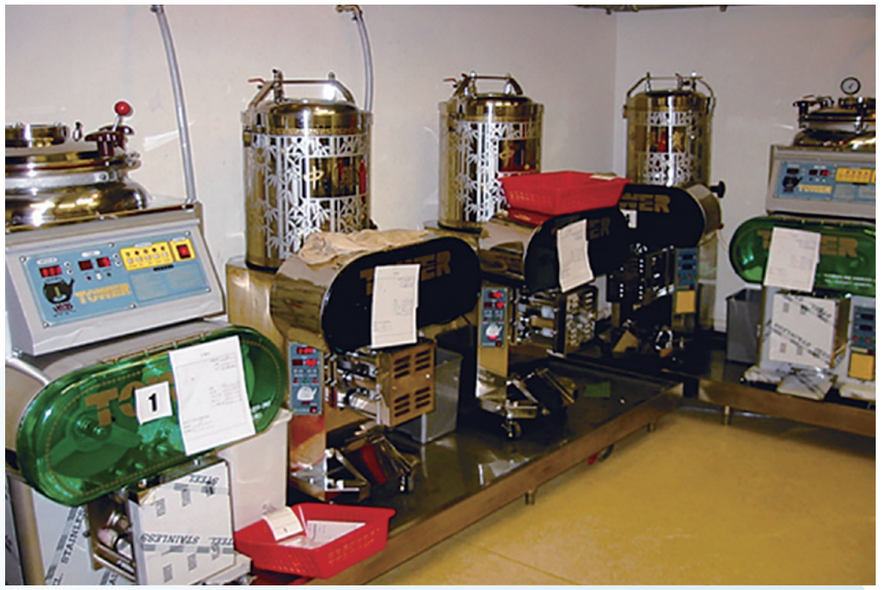
至 2014 年，本處開展中醫醫療資訊系統第二階段的改良工程，以增強門診健康評估及中醫診症功能。當時採用最新的程式標準和技術取代過時的軟體平台及系統技術，利用 Web 2.0 技術重新編寫中醫醫療資訊系統內的主要功能模組，例如健康評估、化驗單列印、處方、臨床行政指令和其他相關功能模組等。中醫醫療資訊系統的延續及發展為本院重要的資訊科技策略，透過與外部系統進行電子數據交換及共享，奠定中醫服務發展的一個里程碑。改良後的綜合功能應用於東華三院轄下的中醫診所、東華三院中央煎藥中心及調遷後位於東寶閣的廣華醫院－香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心。

東華三院中醫醫療資訊系統提供全面藥房倉存管理，為傳統模式運作的中藥房帶來現代化改變。

中醫師使用系統處理診症個案，並且跟西醫一起進行中西醫會診。

本院中西醫結合服務提供西醫主導，中醫輔助角色，為轄下各醫院住院病人提供中醫診斷及治療服務。

東華三院李恩李鋆麟父子中央煎藥中心於 2015 年成立，是全港首間由非牟利機構營運、規模最大的中央煎藥中心，旨在為市民提供優質、方便的配藥及煎藥服務。本處為中心提供全電腦化操作的資訊科技方案，透過與東華三院屬下中醫中心進行電腦聯網，醫師開出處方後，已連接中醫醫療資訊系統的煎藥中心，可以即時接收處方，並且以電子化紀錄及監測整個中藥配劑及煎藥過程。



系統會提供電子化煎藥紀錄，並計算煎煮藥物所需的水份及時間，提升煎藥過程的工作效率。

配藥員根據系統的指示調配中藥。

2016 年初，為了有效進一步簡化安老院舍的中醫外展服務運作，本處優化中醫醫療資訊系統，以便處理中醫外展隊伍處方的中藥顆粒及草藥，藉由指定中醫中心的藥房及東華三院李恩李鎏麟父子中央煎藥中心負責派發及煎煮藥物處理。因此，各個外展服務隊伍所處理的醫療診症和配藥個案紀錄，能夠在同一組系統數據庫集中處理。系統優化工作於 2018 年 5 月初完成並投入運作。

系統為東華三院李恩李鎏麟父子中央煎藥中心中央化管理調配、煎煮、派發及付運藥物的工作情況，並顯示即時狀況，提升藥物追蹤的管理效率。

隨着中醫醫療服務中心所蘊藏的運作及臨床數據日趨豐富，本處於 2017 年年底完成優化及加強系統內的資訊支援模組，利用數據運算方法，分析及整理各種表現數據，為管理人員提供所需的關鍵資訊，讓他們可以定期監測及檢討服務的表現，從而提升服務流程的質素及效率。

東華三院中醫系統配合本院經驗豐富中醫顧問團隊，提供專業的中醫藥專科、針灸和推拿優質服務予廣大市民，並希望提升本港中醫治療服務的發展。

自助登記及八達通收費系統

2010 年，本院獲鳳凰慈善基金會贊助開發全港首個中醫自助登記及繳費系統，讓到診人士透過自助形式辦理中醫服務登記手續，並以八達通繳付診金藥費，整個過程最快可於一分鐘內完成，大大縮短辦理登記及繳費手續的時間。此系統在廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心率先啟用。

時任食物及衛生局局長周一嶽醫生、時任衛生署署長林秉恩醫生及鳳凰慈善基金會李鏊麟博士為全港首創的「中醫自助登記及繳費系統」主持揭幕儀式。

系統於 2010 年開始在廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心率先啟用，幫助應診人士簡化登記繳費等程序。

因應廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心搬遷往油麻地東寶閣現址繼續服務，系統進一步優化，並配合中醫醫療資訊系統提供更適切的服務予市民大眾使用。

中醫流動診所服務系統

兩所中醫流動診所於 2010 年成立啟用。流動診所的運作全面電腦化，配置網絡保安設備連線互聯網，數據經過加密後傳送至中央數據庫。流動診所全面使用電子病歷，整個配藥流程亦由電腦系統監控，確保藥物種類及份量準確無誤。 為了更有效地利用相同的技術平台及強化與中醫醫療資訊系統的數據互通，資訊科技處於 2016 年第一季完成對中醫流動診所服務系統的重新開發，進一步整合中醫醫療資訊系統的功能。

2010 年，時任食物及衞生局局長周一嶽醫生及時任衞生署署長林秉恩醫生為中醫流動診所主持剪綵儀式。

時任食物及衞生局局長周一嶽醫生及時任衞生署署長林秉恩醫生參觀中醫流動診所服務系統及各種設施。

廣華醫院中醫普通科門診自助登記系統

廣華醫院中醫普通科門診部於 2008 年 11 月下旬推行服務優化計劃，改善病人登記流程，推出自動化的自助登記系統方案。整個系統包括伺服程控機、桌面電腦平台、互動式自助登記資訊站、終端液晶顯示屏和語音訊息廣播系統等組件。病人只需通過登記資訊站的輕觸式屏幕界面進行登記，便可獲取輪候票據。整個流程不需人手操控，由中央設置的中醫醫療管理資訊系統負責處理病人登記程序、輪候次序安排和資源分配；而顯示器和語音訊息系統則負責執行輪候呼叫服務，將病人分流到診症室。自助登記系統經安裝後，病人登記服務流程變得精簡，輪候時間亦得以縮短。

2008 年安裝的第一代自助登記系統，整合中醫醫療資訊系統內登記輪候的功能，並顯示基本輪候訊息，方便中心管理求診人士取籌及應診輪候流程。

求診人士於自助站登記後，自動列印出來應診輪候的籌號。

2019 年安裝的第二代自助登記系統，可直接閱讀新的智能身份證，提供更簡單快捷的登記程序予求診人士使用。

自助登記系統可有效幫助本院中醫中心，管理求診人士配發處方藥膏情況。

第二代自助登記系統，能有效整合本院開發的中醫輪候管理顯示系統，配合中心呼叫求診人士診症、敷藥及取藥等流程。

東華三院李恩李鎏麟父子中央煎藥中心

東華三院李恩李鎏麟父子中央煎藥中心的成立，為廣華醫院第一期重建發展計劃的一部份，提供中藥煎煮及配送服務予廣華醫院－香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心、中醫外展服務等到診人士。因此，資訊科技處於中醫醫療資訊系統上發展了一套全新的功能模組以支援有關服務及運作，並確保藥物能適時送達中心予到診人士領取。有關功能模組及資訊科技基礎設施於 2015 年 9 月完成並投入運作。

中央煎藥中心主要電腦化的工作流程。

東華三院李恩李鎏麟父子中央煎藥中心。

中醫輪候管理顯示系統（專科門診）、手機短訊程式及網上預約功能

隨着智能手機日趨普及，本處考量相關技術能夠為求診人士於中醫診症及取藥過程中得到良好的體驗及縮減輪候時間，在 2014/2015 年度就智能排隊管理流動應用程式進行了一項可行性研究，探討自行研發流動應用程式與廣華醫院－香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心的輪候顯示系統作互動的可行性，藉以提供即時及最新訊息予求診人士，適時提醒求診人士到診室應診及藥房取藥。

東華三院流動應用程式提供不同的在線服務，整合本院不同中醫電子化服務，方便市民。

透過「中醫預約」功能，可實時查詢指定中心醫師最快的應診時間，並可選擇合適的時段及即時在線確認預約紀錄，無須透過人手核實。

資訊科技處成功自行研發了一套中醫輪候管理顯示系統（專科門診），並於 2016 年初在油麻地東寶閣的廣華中醫專科門診中心率先試用。求診人士可透過中心的電子顯示屏或其手機下載的本院流動應用程式，即時查詢中心診症及取藥的輪候情況，知悉診症室應診和藥房取藥所召喚的籌號。 由於輪候管理顯示系統必須與東華三院流動應用程式進行資訊互動、更新及數據鏈互動等工作，使求診人士能夠即時接收候診及取藥輪候資訊，本處因而於 2016/2017 年度提升及修改本院流動應用程式的相關功能，以便支援最新蘋果 iOS 及 Android 的操作系統。

應用程式支援 iOS 及 Android 作業系統，市民可隨時隨地利用智能手機使用有關服務。

應診繳付診金後，亦可透過「中醫輪候」功能查詢各診室診症及取藥輪候情況，利用「我的輪候」功能更可提供自動推送通知，提示求診人士適時到診室應診及藥房取藥。

求診人士可以透過「中醫輪候管理顯示系統」，在中醫中心內外即時查詢診症及取藥輪候情況。

此外，為使病人準時應診，本處亦自行開發中醫輪候管理顯示系統（專科門診）手機短訊程式，發放預約時間提示短訊，提醒病人準時應診。這個系統的服務範圍包括東華醫院－香港大學中醫藥臨床教研中心、東華三院黃大仙醫院－香港浸會大學王李名珍中醫藥臨床研究服務中心及東華東院－香港理工大學王澤森中醫藥臨床研究服務中心。此系統已於 2017 年 6 月擴展至位於荔枝角的東華三院六福集團中醫診所及石門的東華三院王胡麗明中醫診所。

為便利市民預約中醫診療服務，本處在東華三院流動應用程式上加入嶄新的網上預約功能，讓已在東華三院中醫醫療資訊系統登記的市民，隨時隨地利用該流動應用程式預約東華三院中醫藥臨床研究服務中心的醫療服務，節省致電或排隊輪候服務的時間。新功能支援實時登記、更改及取消預約等功能，為市民提供更靈活的預約服務，並提升診療中心的服務效益。該功能已於 2019 年 3 月正式推出。

推出線上服務以便利市民訂購中藥保健產品

為方便市民訂購東華三院的中藥保健產品，本處透過東華三院流動應用程式及東華三院機構網站，開辦新的線上訂購服務，市民可通過電子付款訂購中藥保健產品。這項網上服務不單為工作繁忙的人士提供一個輕鬆購物的途徑，亦簡化了東華三院的訂單處理和運作流程。

市民可透過東華三院流動應用程式，於線上瀏覽產品及下單選購。

捐贈中醫醫療資訊系統予博愛醫院、醫院管理局及香港大學專業進修學院

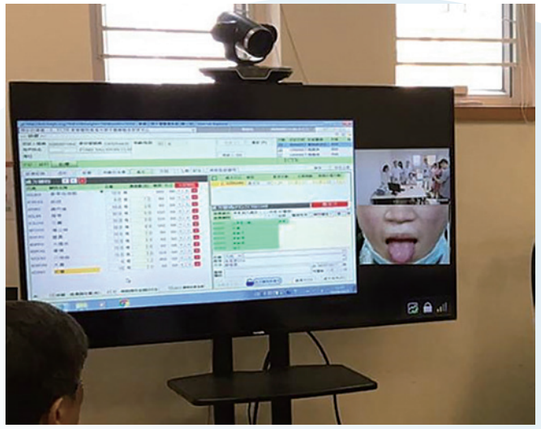
應博愛醫院、醫院管理局及香港大學專業進修學院要求，東華董事局將中醫醫療資訊系統捐贈予他們，作為其中醫診所電腦化的操作和規劃上的發展。本處亦提供技術轉讓，協助他們了解資訊科技系統設計、技術平台和數據庫結構等，令他們掌握相關的知識，部署診所資訊科技系統的實施規劃。

東華三院中醫醫療資訊系統捐贈予香港大學專業進修學院時舉行了捐贈儀式。

醫院管理局贈與匾牌鳴謝東華三院捐贈中醫醫療資訊系統予其兩間初成立的中醫診所使用。

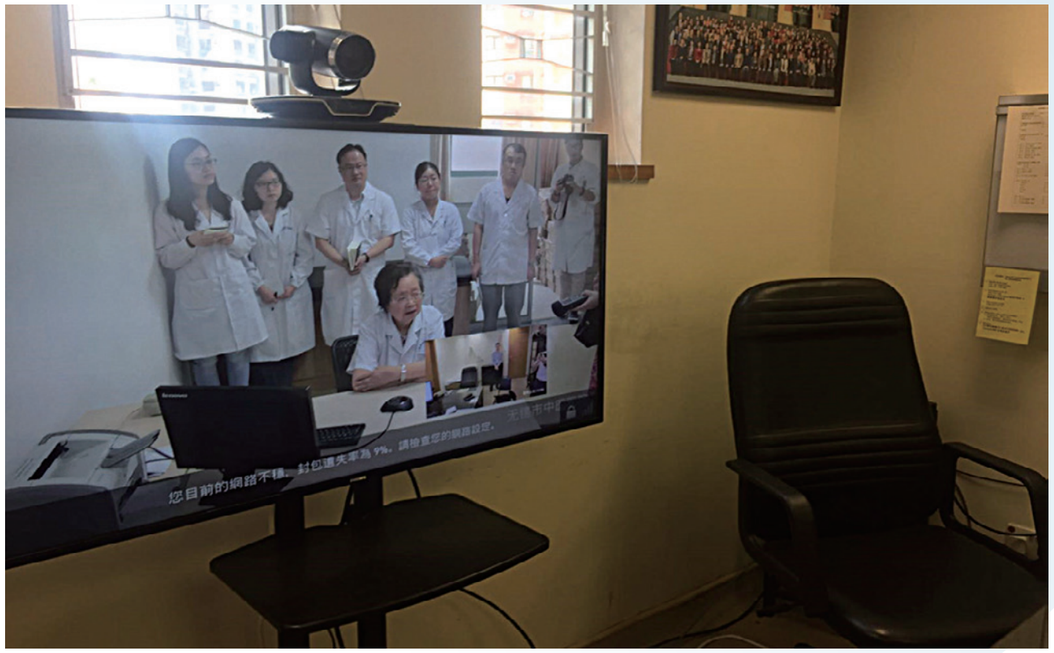
與無錫市中醫醫院作遠程醫療交流

為拓展本院與內地中醫醫院之間的中醫醫療知識交流，本處為此設立了一套視頻連接設備，並與東華三院中醫醫療資訊系統（CMCIS）相連，促進相關的遠程醫療交流活動。本院與無錫市中醫院的遠程醫療視頻連接已於 2017 年 6 月順利建立。



東華三院中醫師與內地無錫市中醫醫院的專家進行會診交流，並透過東華三院中醫醫療資訊系統探討症候及處方治療方法。

透過遠端視像進行有關中醫診症教學及舌診交流。



本院與內地無錫市中醫醫院定期透過視像系統進行遠程醫療交流。

西醫醫療服務的資訊科技發展

為廣華醫院感染控制工作開發資訊系統

前身為電腦處的資訊科技處，早於九十年代初已經參與醫療資訊系統的開發。本處於 1991 年成功為廣華醫院控制感染部門（Infection Control Unit）開發了一套資訊系統。透過實驗室的病理檢驗統計數據，經過分析及整理後，提供相關資訊支援醫院的醫護人員維持優質的傳染病管理工作，協助他們評估適用於醫護環境的感染控制指引以及監測醫護環境的感染風險，以便他們參考世界衛生組織的資訊及擬定傳染病處理的相關方案。

```
                    TUNG WAH GROUP OF HOSPITALS                    ICU330
                    INFECTION CONTROL SYSTEM

                    <STATISTICS REPORT SET - 1>

  1. DISTRIBUTION OF MRSA ISOLATES REPORT

  2. STATISTICS OF SA & MRSA IN ALL CULTURE SPECIMEN BY PERIOD

  3. YEARLY STATISTICS OF SA & MRSA IN ALL CUL. SPEC. BY MONTH

  4. YEARLY STATISTICS OF SA & MRSA IN ALL CUL. SPEC. BY SPECIMENS

  5. YEARLY STATISTICS OF SA & MRSA IN ALL CUL. SPEC. BY UNIT

  6. MONTHLY STATISTICS OF CULTURE SPECIMENS


  0. RETURN TO MAIN MENU
```

```
                    TUNG WAH GROUP OF HOSPITALS                    ICU340
                    INFECTION CONTROL SYSTEM

                    <STATISTICS REPORT SET - 2>

  1. STATISTICS OF ORGANISM FOUND

  2. ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY OF ORGANISM ISOLATED

  3. ANTIBIOTIC MODERATELY RESISTANT OF ORGANISM ISOLATED

  4. ANTIBIOTIC RESISTANT OF ORGANISM ISOLATED

  5. STAT. OF SA & MRSA IN ALL CULTURE BY UNIT

  6. STAT. OF SA & MRSA IN ALL CULTURE OF UNIT BY MONTH


  0. RETURN TO MAIN MENU

                         OPTION:
```

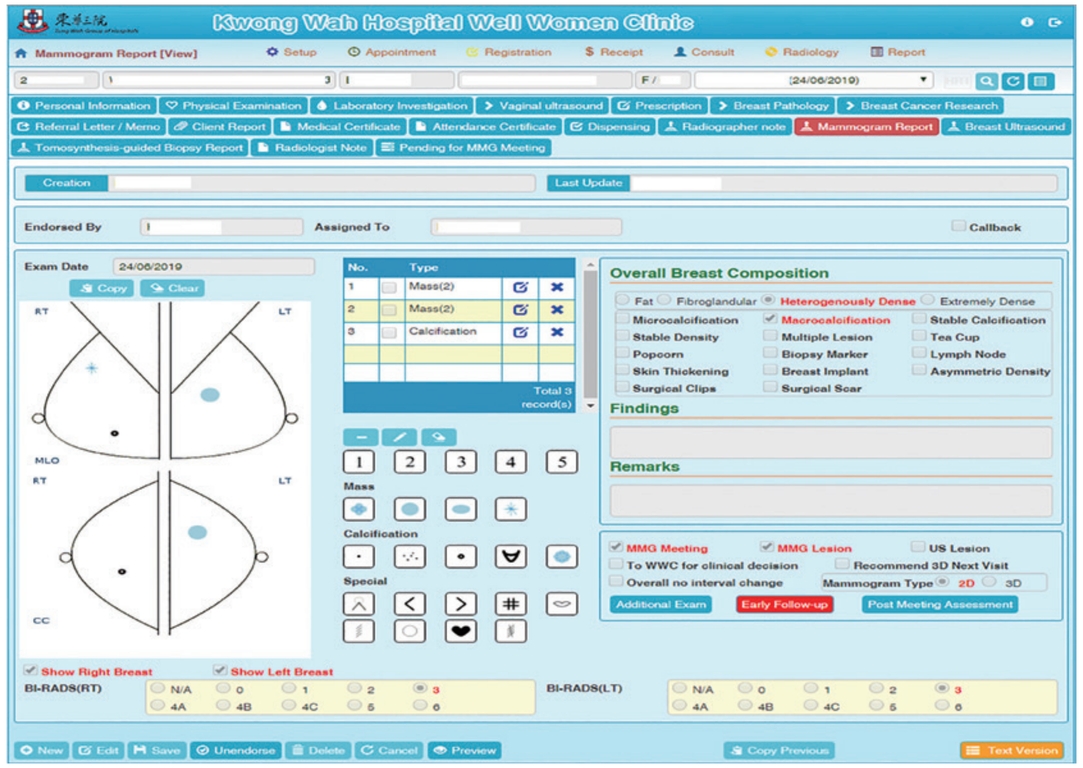
感染控制資訊系統的數據報告系統介面。

為廣華醫院首間婦女健康普查部建立資訊系統

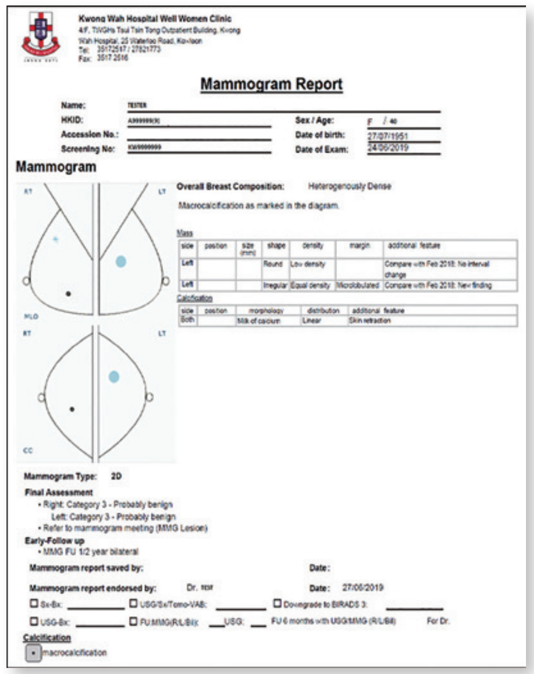
東華三院於 1990 年創辦首間位於廣華醫院的婦女健康普查部，資訊科技處亦為此建立了婦女健康普查醫療資訊系統。1997 年，東華三院在東華東院成立第二間婦女健康普查部。為方便接受普查的婦女選擇普查的地點和預約登記，因此在系統設計上整合為單一完整的中央資料庫，讓兩間普查部的醫護人員均能取得接受普查婦女的資料和診斷紀錄。婦女健康普查醫療資訊系統提供預約、客戶紀錄、發出賬單和收據等功能。此外，系統亦提供各項檢查和檢驗紀錄，以及婦科和骨質密度分析報表，有效促進兩間普查部的運作。

本院婦女普查部安裝嶄新的 X 光造影儀器，影像紀錄可傳送到電腦系統儲存。

中心的放射科醫生透過電腦系統，進行乳房 X 光造影健康普查，並利用系統撰寫醫療報告。



本院婦女健康普查資訊系統介面。



Kwong Wah Hospital Well Women Clinic
4/F, TWGHs Tsui Tsin Tong Outpatient Building, Kwong Wah Hospital, 25 Waterloo Road, Kowloon
Tel: 35172517 / 27821773
Fax: 3517 2516

Mammogram Report

Name: TESTER
HKID: A999999(9)
Accession No.:
Screening No: KW9999999
Sex / Age: F / 40
Date of birth: 27/07/1951
Date of Exam: 24/06/2019

Mammogram

Overall Breast Composition: Heterogenously Dense

Macrocalcification as marked in the diagram.

Mass

side	position	size (mm)	shape	density	margin	additional feature
Left			Round	Low density		Compare with Feb 2018: No interval change
Left			Irregular	Equal density	Microlobulated	Compare with Feb 2018: New finding

Calcification

side	position	morphology	distribution	additional feature
Both		Milk of calcium	Linear	Skin retraction

Mammogram Type: 2D

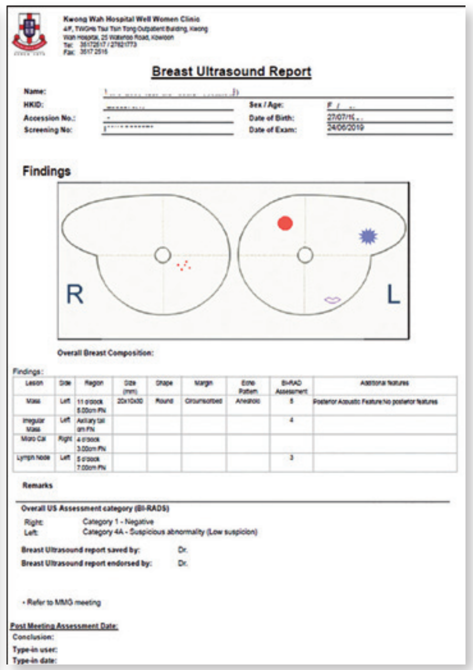
Final Assessment
- Right: Category 3 - Probably benign
  Left: Category 3 - Probably benign
- Refer to mammogram meeting (MMG Lesion)

Early-Follow up
- MMG FU 1/2 year bilateral

Mammogram report saved by: Date:
Mammogram report endorsed by: Dr. TEST Date: 27/06/2019

☐ Sx-Bx: ☐ USG/Sx/Tomo-VAB: ☐ Downgrade to BIRADS 3:
☐ USG-Bx: ☐ FU MMG(R/L/Bil): USG: FU 6 months with USG/MMG (R/L/Bil) For Dr.

Calcification
macrocalcification



Kwong Wah Hospital Well Women Clinic
4/F, TWGHs Tsui Tsin Tong Outpatient Building, Kwong Wah Hospital, 25 Waterloo Road, Kowloon
Tel: 35172517 / 27821773
Fax: 3517 2516

Breast Ultrasound Report

Name:
HKID:
Accession No.:
Screening No:
Sex / Age: F /
Date of Birth: 27/07/19..
Date of Exam: 24/06/2019

Findings

R L

Overall Breast Composition:

Findings:

Lesion	Side	Region	Size (mm)	Shape	Margin	Echo Pattern	BI-RAD Assessment	Additional features
Mass	Left	11 o'clock 5.00cm FN	20x10x30	Round	Circumscribed	Anechoic	5	Posterior Acoustic Feature:No posterior features
Irregular Mass	Left	Axillary tail cm FN					4	
Micro Cal	Right	4 o'clock 3.00cm FN						
Lymph Node	Left	5 o'clock 7.00cm FN					3	

Remarks

Overall US Assessment category (BI-RADS)
Right: Category 1 - Negative
Left: Category 4A - Suspicious abnormality (Low suspicion)

Breast Ultrasound report saved by: Dr.
Breast Ultrasound report endorsed by: Dr.

- Refer to MMG meeting

Post Meeting Assessment Date:
Conclusion:
Type-in user:
Type-in date:

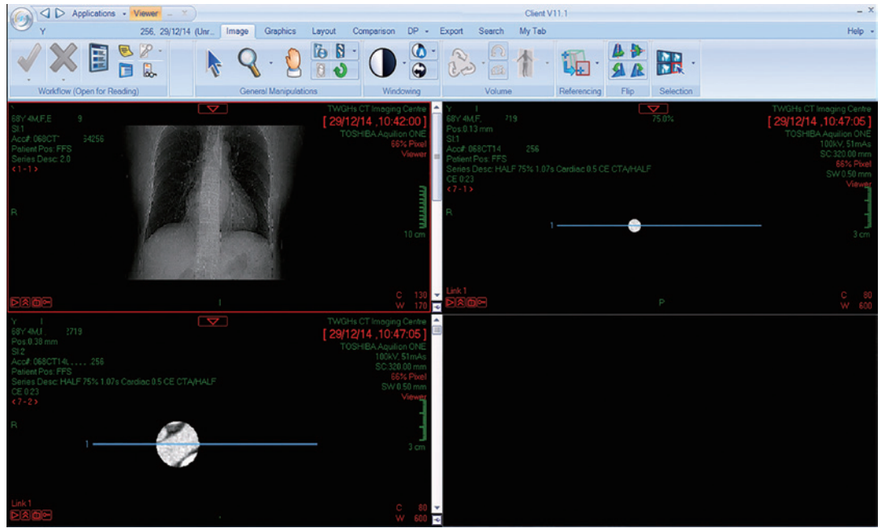
系統透過 web 2.0 技術，可以幫助醫生紀錄診斷位置，並以圖表化顯示醫生撰寫的醫療報告，供病人或轉介醫生了解病情。

東華三院放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統

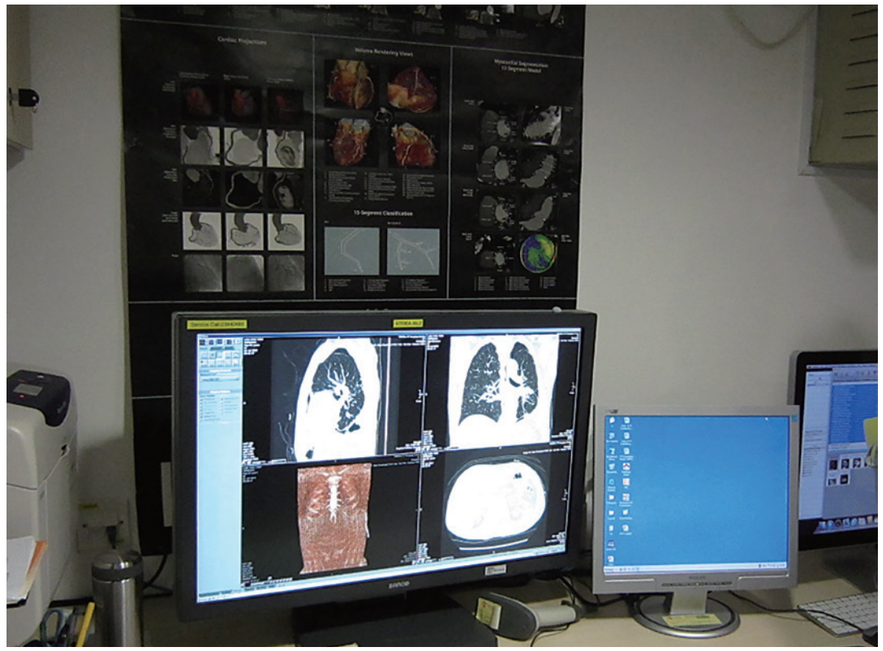
2009 年起，包括廣華醫院在內的公立醫院主要臨床服務範圍全面實行數碼醫療圖像技術，以數碼圖像（軟片）取代傳統 X 光片（硬片）。病人的 X 光片圖像等資料直接存入放射資訊系統，醫護人員可隨時在病房及診所的圖像工作站查閱相關資料，省卻運送菲林片的工序。在放射影像數碼化的趨勢下及為達致與香港特區政府的電子健康紀錄（PPI-eHR）平台方案接軌，本處在東華三院婦女健康普查醫療資訊系統、綜合診斷及醫療中心資訊系統及東華三院電腦掃描中心資訊系統發展了一組系統介面，與廣華醫院的 X 光影像形式檢查互相配合。通過系統介面向東華三院放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統發出電子指令，向系統作出病人檢查要求和控制相關的放射影像和電子報告，並通過 PPI-eHR 互通平台向醫院管理局呈遞相關資料。本處開發的一組系統介面成功通過醫管局的一系列技術測試並得到批核，該電子平台於 2013 年初正式運作。

安裝於廣華醫院的東華三院放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統，經網絡連繫本院不同的健康普查、診斷及治療服務系統，儲存病人醫療圖像數據。

為加強廣華醫院的東華三院放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統與其他醫療系統之間的互通及兼容，本處於 2016 年 8 月進行相關的系統升級工程，主要整合及強化醫療資訊系統與放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統的功能，並且對相關系統介面的功能進行了檢測，以確保指定的放射資訊系統指令能準確發佈到各種放射診斷儀器，對病人作出正確的掃描檢查。



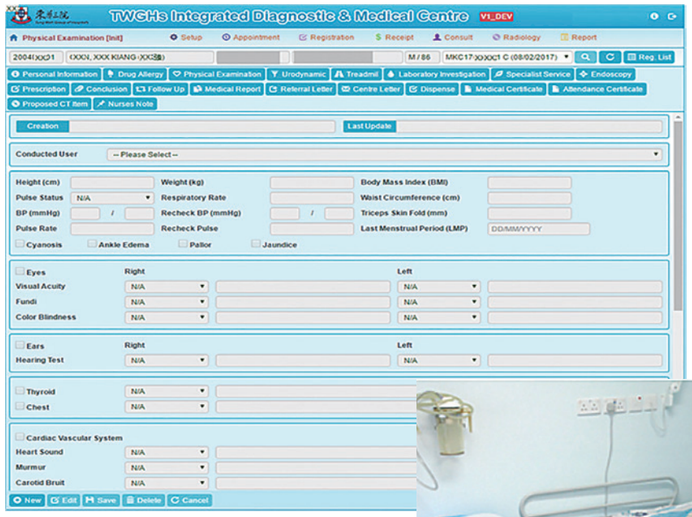
放射技師及醫生可透過系統存取有關醫療圖像紀錄，幫助病人及早診斷病情。



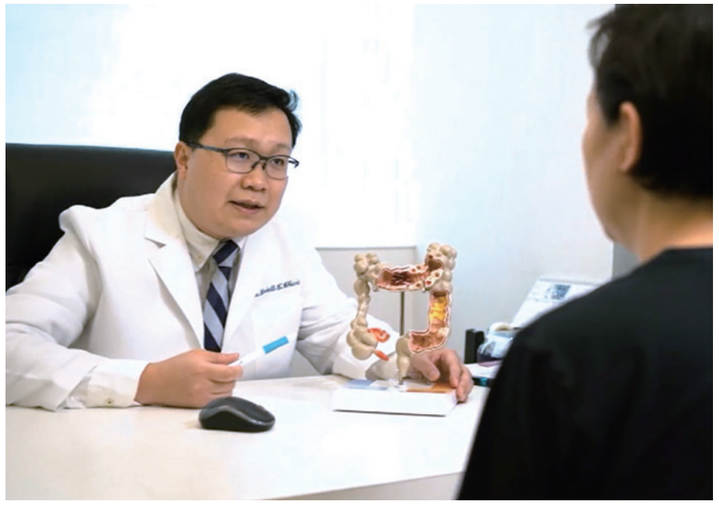
各類 X 光醫療儀器接駁到本院系統，供放射科醫生診斷及撰寫醫療報告之用。

東華三院綜合診斷及醫療中心資訊系統

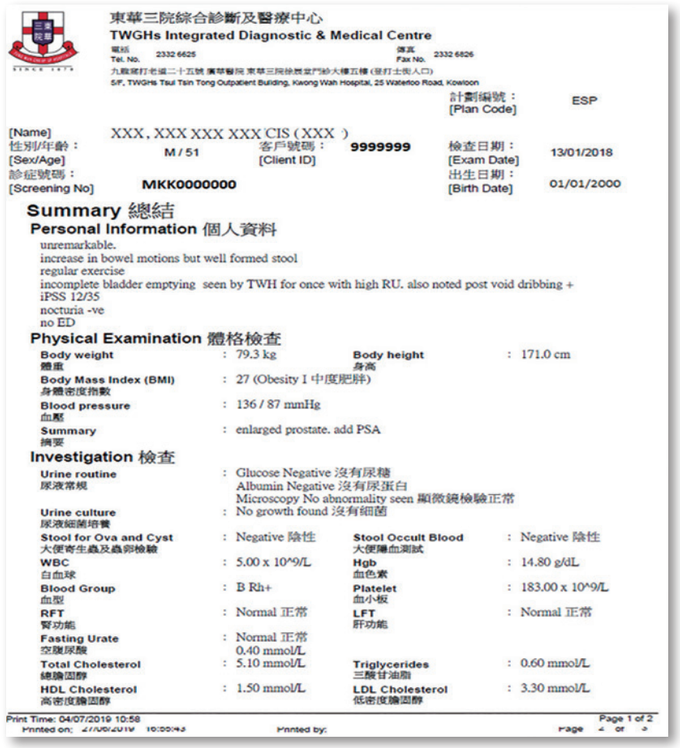
東華三院綜合診斷及醫療中心資訊系統於 2003 年自行成功開發，取代原先名為男士健康普查醫療資訊系統，並於 2013 年 11 月作進一步優化，除了配合衛生署長者健康評估先導計劃外，還增強系統處理數據的功能，並且為參加計劃的臨床醫生提供長者病歷紀錄和醫療建議報告。2014 年，基於系統在技術上必需作出提升，以便能夠兼容最新的軟體和硬體系統，從而與東華三院放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統整合放射診斷檢查的數據，本處重新開發該系統，使其具備可擴充及易於維護的條件，更容易與其他系統作數據連結。此外，系統亦加入完善的病人紀錄主索引，有助與政府的「公私營醫療合作－醫療病歷互聯試驗計劃」及發展中的電子健康紀錄平台作數據互通。該發展項目於 2015 年 8 月完成。平台同時亦發展了院方健康普查服務的電子病歷主索引，以完善將來與政府發展中的電子健康紀錄平台數據互通的可行性。



綜合診斷及醫療中心資訊系統介面。



中心的醫生正悉心講解醫療報告內容，令病人清楚了解身體情況。



東華三院綜合診斷及醫療中心
TWGHs Integrated Diagnostic & Medical Centre
電話 Tel. No. 2332 6625 傳真 Fax No. 2332 6826
九龍窩打老道二十五號 廣華醫院 東華三院徐展堂門診大樓五樓 (登打士街入口)
5/F, TWGHs Tsui Tsin Tong Outpatient Building, Kwong Wah Hospital, 25 Waterloo Road, Kowloon

計劃編號：[Plan Code] ESP
[Name] XXX, XXX XXX XXX CIS (XXX)
性別/年齡：[Sex/Age] M / 51
客戶號碼：[Client ID] 9999999
檢查日期：[Exam Date] 13/01/2018
診症號碼：[Screening No] MKK0000000
出生日期：[Birth Date] 01/01/2000

Summary 總結

Personal Information 個人資料

unremarkable.
increase in bowel motions but well formed stool
regular exercise
incomplete bladder emptying seen by TWH for once with high RU. also noted post void dribbing +
iPSS 12/35
nocturia -ve
no ED

Physical Examination 體格檢查

Body weight 體重	: 79.3 kg	Body height 身高	: 171.0 cm
Body Mass Index (BMI) 身體密度指數	: 27 (Obesity I 中度肥胖)		
Blood pressure 血壓	: 136 / 87 mmHg		
Summary 摘要	: enlarged prostate. add PSA		

Investigation 檢查

Urine routine 尿液常規	: Glucose Negative 沒有尿糖 Albumin Negative 沒有尿蛋白 Microscopy No abnormality seen 顯微鏡檢驗正常		
Urine culture 尿液細菌培養	: No growth found 沒有細菌		
Stool for Ova and Cyst 大便寄生蟲及蟲卵檢驗	: Negative 陰性	Stool Occult Blood 大便隱血測試	: Negative 陰性
WBC 白血球	: 5.00 x 10^9/L	Hgb 血色素	: 14.80 g/dL
Blood Group 血型	: B Rh+	Platelet 血小板	: 183.00 x 10^9/L
RFT 腎功能	: Normal 正常	LFT 肝功能	: Normal 正常
Fasting Urate 空腹尿酸	: Normal 正常 0.40 mmol/L		
Total Cholesterol 總膽固醇	: 5.10 mmol/L	Triglycerides 三酸甘油脂	: 0.60 mmol/L
HDL Cholesterol 高密度膽固醇	: 1.50 mmol/L	LDL Cholesterol 低密度膽固醇	: 3.30 mmol/L

Print Time: 04/07/2019 10:58 Page 1 of 2
Printed on: 27/06/2019 16:55:43 Printed by: Page 2 of 3

綜合診斷及醫療中心所發出的醫療檢查報告。

電腦掃描中心資訊系統

廣華醫院的東華三院電腦掃描中心於 2008/2009 年度正式啟用，本處負責為該中心策劃及開發相關的資訊系統和支援設施，其中包括伺服器和桌面電腦等硬件設備，並且設計資訊系統和開發支援服務以應付中心日常工序和資料處理的需要，當中涉及病歷處理、預約登記、賬單編印和報表製作等功能。

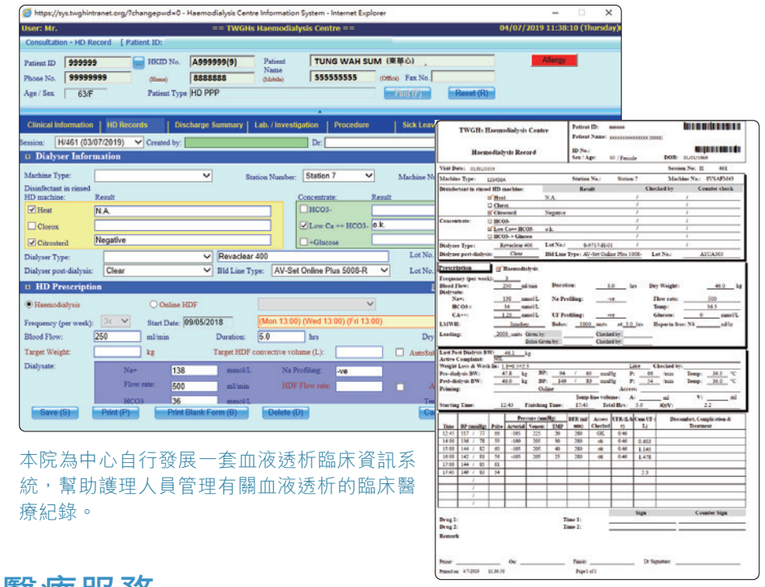
中心的醫療人員正為病人進行電腦掃描。

放射技師正進行醫療圖像核實工作，經確認後的圖像將儲存到系統，並轉發給負責的放射科醫生進行圖像診斷工作。

東華三院血液透析臨床資訊系統

東華三院血液透析中心於 2010 年 4 月起為末期腎病患者提供血液透析治療。在中心醫護人員的協助下，本處開發了一套管理系統，協助腎科醫生及護士準確地管理病人的治療紀錄，包括管理預約日程，紀錄每次透析數據，病人生理指數，甚至患者的帳目等資料。

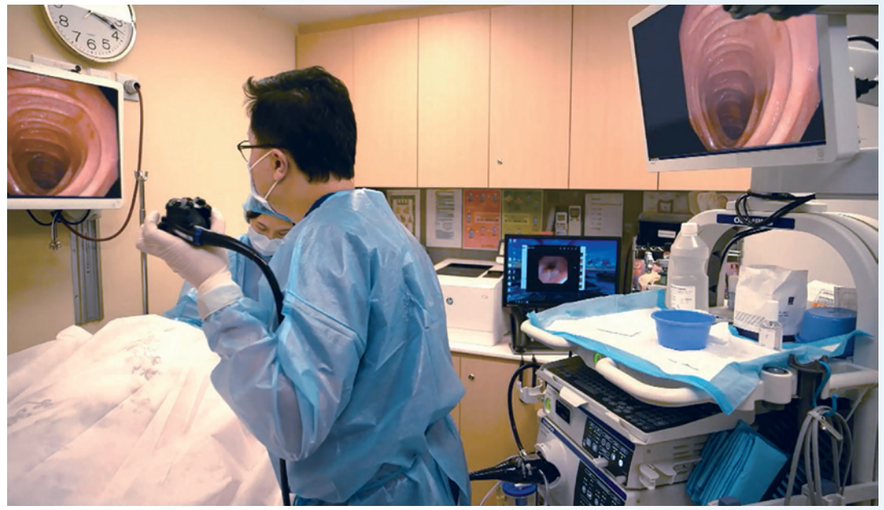
本院血液透析中心支持醫院管理局（醫管局）推出「共析計劃」，攜手讓病人在社區中接受治療。



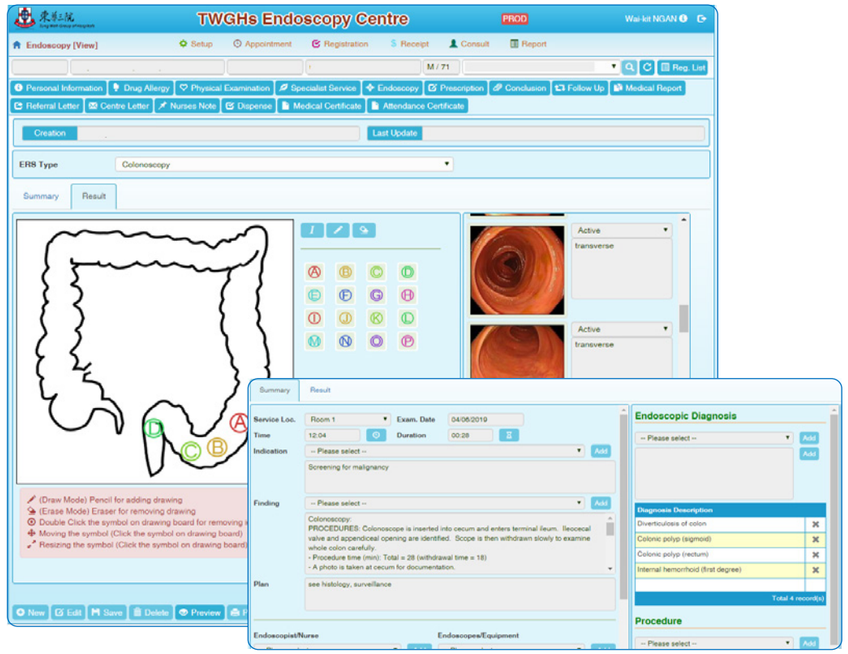
本院為中心自行發展一套血液透析臨床資訊系統，幫助護理人員管理有關血液透析的臨床醫療紀錄。

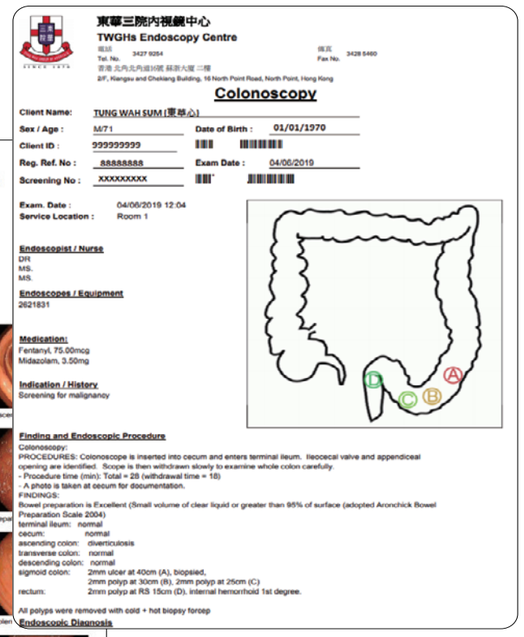
東華三院內視鏡中心資訊系統

東華三院內視鏡中心於 2017 年 1 月投入服務，資訊科技處為該中心提供相關資訊科技基礎設施及服務，包括中心與廣華醫院的網絡連接及電訊設施。考慮中心在處理醫療影像和檢查資料上的需要，資訊科技處自行研發了一套應用系統，處理內視鏡視頻影像擷取、醫療紀錄和診所管理等功能。



資訊科技處為東華三院內視鏡中心研發了一套應用系統，處理內視鏡視頻影像擷取、醫療紀錄和診所管理等範疇。

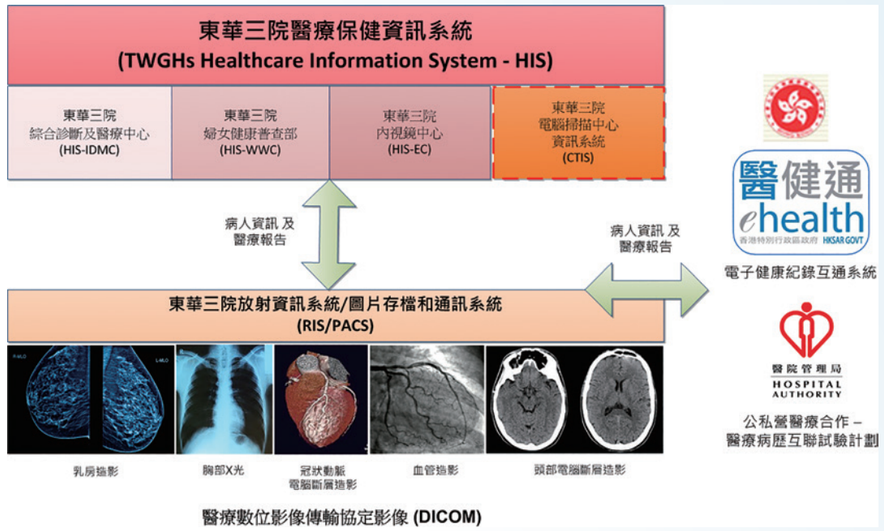




系統可直接連接內視鏡系統，直接摘取高清影像，協助醫生紀錄患病部位及撰寫醫療報告。

整合及優化東華三院醫療保健資訊系統

東華三院於 2016/2017 年度成立內視鏡中心後，積極完善現有的東華三院醫療保健資訊系統（內視鏡中心），把內視鏡中心和婦女健康普查醫療資訊系統進一步優化，並整合至東華三院綜合診斷及醫療中心平台，自行研發及組成一個綜合的醫療保健資訊系統，同時促進內外資訊連結，其中包括與香港特區政府電子健康紀錄系統連接，使東華三院掌握更全面的資訊，從而提升健康普查、診斷及治療服務的效益。

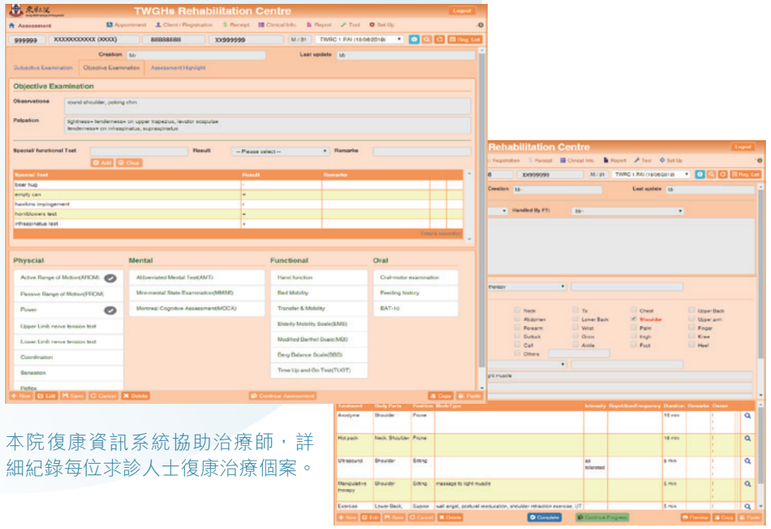


2015 年開始整合及優化東華三院轄下的健康普查、診斷及治療服務單位所使用的資訊系統，並組成一個 HIS 綜合平台（電腦掃描中心資訊系統將於 2020 年中旬整合為 HIS 的子系統），加強病人資訊互通的協同效益，配合政府電子病歷互通計劃。

復康及牙科服務的資訊科技發展

開發東華三院復康資訊系統

因應服務上的變遷及為市民提供更佳的復康服務，2016 年 4 月在廣華醫院北翼六樓正式成立東華三院復康中心，其後資訊科技處更為東華三院何超瓊綜合復康中心發展一套量身訂做的資訊系統。系統照顧中心整體運作流程，除了提供門診預約、應診登記、收費、病患者評估以及復康服務紀錄等功能外，還為治療師配置合適功能，讓他們更有效率管理病人復康的資料。



本院復康資訊系統協助治療師，詳細紀錄每位求診人士復康治療個案。

中心特設多種嶄新有效的治療儀器，並結合中醫復康治療的優勢，因應患者需要提供全面而適切的復康療程。因此中心電腦系統已連繫本院中醫醫療資訊系統，為治療師及中醫師提供資訊服務。

東華三院牙科服務建立應用系統

在 2003/2004 年度，東華三院於廣華醫院成立東華三院華永會長者牙齒保健及治療中心，目的是為居於九龍中及西區的市民提供收費低廉的牙科服務。本處為牙科診所安裝應用系統，除提供診症預約、應診者健康紀錄存儲、諮詢和診斷資訊檢索、處方紀錄、藥物警告提示、藥物存貨管理及每日收據紀錄等主要功能外，亦同時支援以多媒體格式的輸入方式，包括文字、醫療圖像和書寫等。

牙科診所內的電腦系統，可幫助診所處理日常行政及求診人士的醫療紀錄。

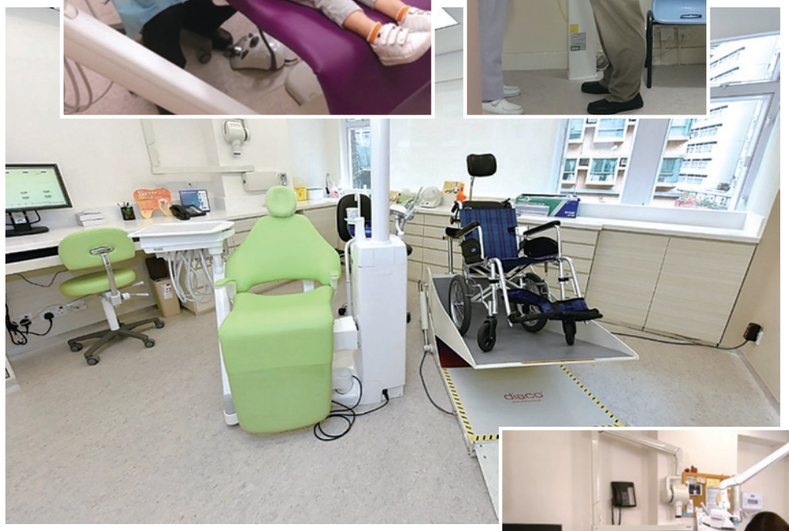
建立牙科外展服務資訊科技伺服器平台

2011 年初，本院參與衞生署的長者牙科外展服務先導計劃，為居於指定安老院舍或接受指定長者日間護理中心服務的長者，提供免費基礎牙科及口腔護理外展服務。資訊科技處在 2011 年 11 月完成安裝中央資訊科技伺服器平台，並設定軟件和硬件結構，讓東華三院牙科外展服務隊紀錄相關檢驗、治療計劃及其他資料。本院使用特定的應用系統，完整保留相關患者的牙齒治療紀錄，編輯統計和報表，並以電子方式傳遞至衞生署作數據彙集和服務計劃之用。

本院參與政府於 2011 年起開展的先導計劃，建立本院牙科外展服務資訊科技伺服器平台，為居於指定安老院舍或接受指定長者日間護理中心服務的長者，免費提供基礎牙科及口腔護理外展服務。

建立牙科病人紀錄中央伺服器基建設施

本處於 2013 年 8 月成立中央資訊科技伺服器基建設施，以中央化資料庫平台加強本院牙科服務中心的病人資訊存取、分享和資訊科技服務管理的成本效益。通過安全的虛擬私人網絡連接，中央伺服器處理東華三院何玉清社區牙科診所、東華三院施黃瑞娟紀念牙科中心和東華三院牙科診所（廣華醫院）的病歷資訊，大大提升對病情紀錄及診所營運的管理效率。



診症室配置先進電腦系統及牙科設備，採用全電腦化操作，務求為不同需要的到診人士提供優質的牙科服務。

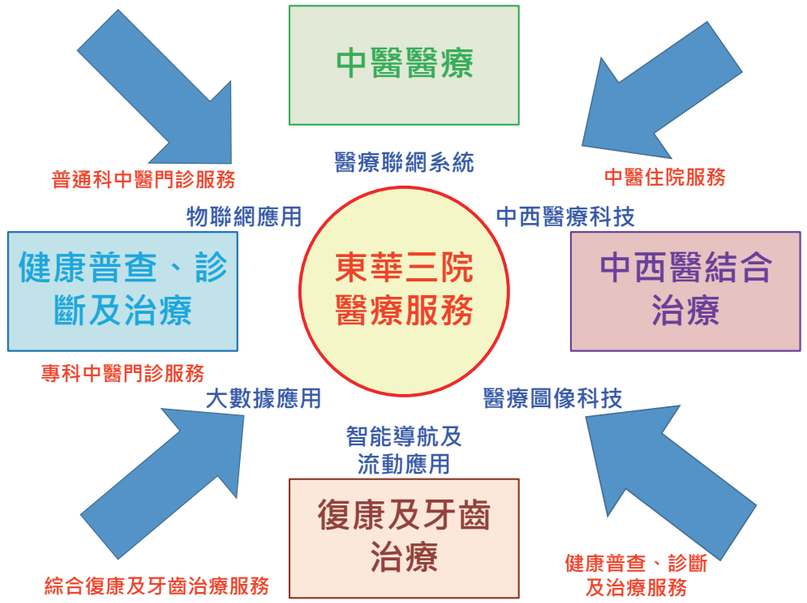
醫院及診所資訊科技服務與基建

配合廣華醫院第一期重建發展　醫療資訊系統及資訊科技基建重置計劃

為了配合廣華醫院第一期重建發展計劃的調遷工作，資訊科技處為受影響的東華三院醫療服務單位規劃了一系列的系統遷移及資訊科技服務重置計劃，並制定了六項主要的工作項目及四十三項執行細項。醫院大樓首階段的拆卸工程於 2016 年正式展開，本處已於 2014 年開展相應的準備工作，當中六個主要項目包括：

- 為全部受影響的醫療服務單位繼續提供資訊科技服務；
- 將東華三院華永會長者牙齒保健及治療中心的資訊科技設備，從廣華醫院的行政大樓遷移到北翼六樓，並更名為東華三院牙科診所（廣華醫院）；
- 為東華三院中央煎藥中心的成立作準備；
- 為受影響的服務中心重置資訊科技網絡基礎設施；
- 為廣華醫院－香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心遷往油麻地新址作準備；以及
- 在 2015 年年底前完成清拆及移除在廣華醫院－香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心原址的資訊科技設備。

重建前後的廣華醫院（概念圖）。



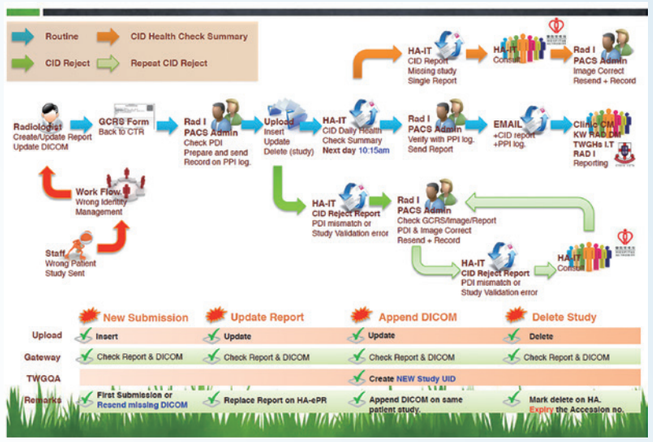
東華三院資訊科技處正構思為廣華醫院重建後所提供的資訊科技服務。

資訊科技處為廣華醫院－香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心的資訊系統平台及網絡基建設施作出重新規劃，包括引入嶄新的輪候管理顯示系統及提升中醫醫療資訊系統的功能，以滿足新的運作要求。新的輪候管理顯示系統有效管理中心的求診人士輪候服務，更與本院的流動應用程式作出功能性整合，為到診人士提供輪候情況的訊息，便利市民。此外，本處亦提升及重置了中醫專科門診自助登記及八達通收費系統，方便求診人士應診登記時以八達通繳付診症費及藥費。所有資訊科技解決方案及應用系統優化工作已於 2016 年 6 月完成，配合東寶閣門診中心的服務開展。與此同時，東華三院華永會長者牙齒保健及治療中心亦於 2016 年 5 月中旬搬遷到廣華醫院北翼六樓，資訊科技處配合中心重新開放而提供相關資訊科技服務，包括重建資訊科技網絡和優化應用系統等服務。

與政府部門的合作

配合政府電子健康紀錄互通的發展方向

為了配合政府電子健康紀錄互通的發展方向，資訊科技處於 2014 年 4 月委派代表參加了食物及衞生局電子健康紀錄統籌處所舉辦的「電子健康紀錄服務供應商培訓計劃」。經評核後取得相關認證，在「臨床醫療管理系統連接」的許可協議下，有資格為私營醫護提供者就該系統連接的安裝及保養提供支援服務，有助東華三院的臨床醫療管理系統日後與其電子健康紀錄互通連接。

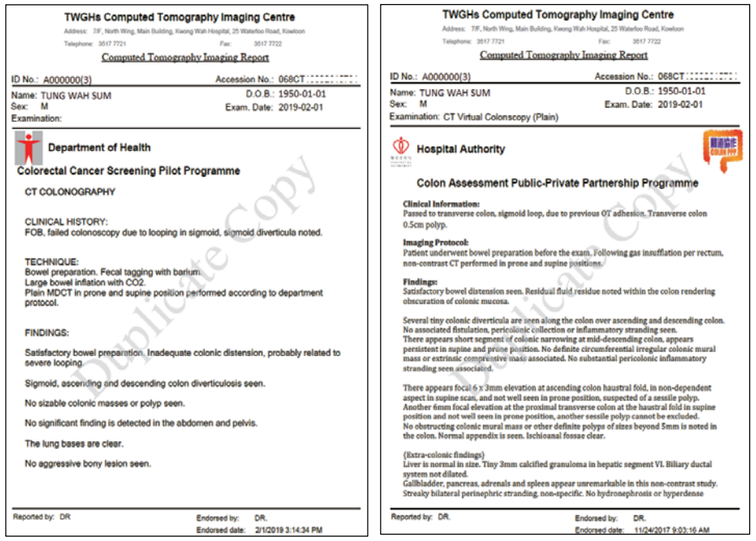


本院健康普查、診斷及治療服務中心為醫院管理局轉介病人，提供 X 光及電腦掃描檢查服務，流程化管理有關醫療圖像紀錄及呈交醫療報告。

建立平台連接電子健康紀錄互通系統

東華三院作為衞生署於 2016 年推出的大腸癌篩查先導計劃的合作夥伴，除了提供篩查服務予轉介病人，資訊科技處還加強東華三院電腦掃描資訊系統的功能，以配合衞生署的要求，向署方提交病人應診登記及相關的數據和醫療報告。資訊科技處亦根據雙方協議，發展了一個平台與政府的電子健康紀錄互通系統作數據連接。相關的網絡連接及整合測試亦已順利通過，確保能夠根據認可的安全方式，向署方提交所需的數據及報告。先導計劃已於 2017 年 2 月實施。另外，本處於 2017 年 5 月完成建設與醫院管理局資訊科技系統的資訊科技連接，以便為醫院管理局提供電腦化的電腦掃描中心資訊系統結腸鏡檢查報告。

時任主席王賢誌先生、現任執行總監蘇祐安先生、現任東華三院內視鏡中心主管陳偉聰醫生及現任綜合診斷及醫療中心臨床服務總監葉文龍醫生支持「健腸計劃」。



TWGHs Computed Tomography Imaging Centre

Computed Tomography Imaging Report

ID No.: A000000(3) Accession No.: 068CT

Name: TUNG WAH SUM D.O.B.: 1950-01-01

Sex: M Exam. Date: 2019-02-01

Examination:

Department of Health

Colorectal Cancer Screening Pilot Programme

CT COLONOGRAPHY

CLINICAL HISTORY:
FOB, failed colonoscopy due to looping in sigmoid, sigmoid diverticula noted.

TECHNIQUE:
Bowel preparation. Fecal tagging with barium.
Large bowel inflation with CO2.
Plain MDCT in prone and supine position performed according to department protocol.

FINDINGS:

Satisfactory bowel preparation. Inadequate colonic distension, probably related to severe looping.

Sigmoid, ascending and descending colon diverticulosis seen.

No sizable colonic masses or polyp seen.

No significant finding is detected in the abdomen and pelvis.

The lung bases are clear.

No aggressive bony lesion seen.

Reported by: DR Endorsed by: DR.
Endorsed date: 2/1/2019 3:14:34 PM

TWGHs Computed Tomography Imaging Centre

Computed Tomography Imaging Report

ID No.: A000000(3) Accession No.: 068CT

Name: TUNG WAH SUM D.O.B.: 1950-01-01

Sex: M Exam. Date: 2019-02-01

Examination: CT Virtual Colonscopy (Plain)

Hospital Authority

Colon Assessment Public-Private Partnership Programme

Clinical Information:
Passed to transverse colon, sigmoid loop, due to previous OT adhesion. Transverse colon 0.5cm polyp.

Imaging Protocol:
Patient underwent bowel preparation before the exam. Following gas insufflation per rectum, non-contrast CT performed in prone and supine positions.

Findings:
Satisfactory bowel distension seen. Residual fluid residue noted within the colon rendering obscuration of colonic mucosa.

Several tiny colonic diverticula are seen along the colon over ascending and descending colon. No associated fistulation, pericolonic collection or inflammatory stranding seen.
There appears short segment of colonic narrowing at mid-descending colon, appears persistent in supine and prone position. No definite circumferential irregular colonic mural mass or extrinsic compressive mass associated. No substantial pericolonic inflammatory stranding seen associated.

There appears focal 6 x 2mm elevation at ascending colon haustral fold, in non-dependent aspect in supine scan, and not well seen in prone position, suspected of a sessile polyp.
Another 6mm focal elevation at the proximal transverse colon at the haustral fold in supine position and not well seen in prone position, another sessile polyp cannot be excluded.
No obstructing colonic mural mass or other definite polyps of sizes beyond 5mm is noted in the colon. Normal appendix is seen. Inchioanal fossae clear.

(Extra-colonic findings)
Liver is normal in size. Tiny 3mm calcified granuloma in hepatic segment VI. Biliary ductal system not dilated.
Gallbladder, pancreas, adrenals and spleen appear unremarkable in this non-contrast study. Streaky bilateral perinephric stranding, non-specific. No hydronephrosis or hyperdense

Reported by: DR. Endorsed by: DR.
Endorsed date: 11/24/2017 9:03:16 AM

Duplicate Copy
Duplicate Copy

透過政府電子健康紀錄互通系統，本院醫療服務中心呈交的各類醫療報告。

註冊加入電子健康紀錄互通系統

為實踐病人為本的理念，我們需要整合不同醫護單位的電子健康紀錄，為醫護人員提供全面的病歷資訊，從而確保病人得到適切治療。本院於 2016 年 4 月註冊加入電子健康紀錄互通系統，可以讓本院的醫護人員更清楚了解服務受眾或病人的護理情況，讓他們可以在得到同意及授權下查閱有關病人的重要病歷，以提供連貫的優質醫護服務。資訊科技處擔任本院電子健康紀錄互通系統的統籌，為機構轄下超過七十多個醫療及社會服務單位註冊加入電子健康紀錄互通系統，這些服務單位涵蓋診所、安老院舍及日間護理中心、家居照顧及社區支援服務中心、職業復康中心和專門輔導服務中心。東華三院的政策是每當有新服務單位成立，而所提供的服務涉及醫療紀錄時，機構是會為該單位登記參加互通系統。

醫健通 ehealth 電子健康紀錄互通系統 Electronic Health Record Sharing System

主頁 | 網頁搜尋 | A A A | 繁體 簡体 Eng | 流動版

關於電子健康紀錄互通系統 | 病人 | 醫護機構及專業人員 | 條例及相關資料 | 信息標準 | 培訓及協作 | 宣傳及推廣 | 常見問題及表格

主頁 > 宣傳及推廣 > 醫健通訊 > 互通系統有助促進醫社合作

互通系統有助促進醫社合作

東華三院在香港一直大力支持醫社合作，在提供和發展其社區服務的過程中，電子健康紀錄互通系統（互通系統）發揮著正面作用。

東華三院
資訊科技總主任
劉延福先生

東華三院
服務發展主任（安老服務 II）
潘俊昕女士

作為全港最大慈善機構之一，東華三院因應本地家庭、兒童、青少年、長者及殘疾人士的需要，為他們提供多元化社區服務。

東華三院資訊科技總主任劉延福先生表示：「管理層十分支持互通系統，為加強各服務之間的協同效益，我們有70多個服務單位現已使用互通系統。」

東華三院十分支持醫社合作

這些服務單位涵蓋診所、安老院舍及日間護理中心、家居照顧及社區支援服務中心、職業復康中心和專門輔導服務中心。有關的單位由已登記成為互通系統醫護提供者的東華三院直接營運，至於東華三院的另外五間醫院則隸屬於同樣是互通系統醫護提供者的醫院管理局（醫管局）。

醫健通訊 ehealth news 第十四期 十一月 2017

互通系統與「全人醫治」
電子健康紀錄互通：浸會醫院的經驗

病人參加互通系統更方便
新增服務方便病人參加互通系統

新增六個醫護專業人員可取覽電子健康紀錄
更多醫護專業人員可取覽電子健康紀錄

為醫護專業人員提供更多實用資料

醫健通訊刊載有關東華三院積極支持醫社合作的報道。本院加入電子健康紀錄互通系統可為醫護人員提供更全面的病歷資料，從而確保病人得到適切治療。

本院參與香港政府及醫院管理局各項醫療協作計劃，並配合計劃透過電子化途徑互通所需的醫療紀錄，向市民提供優質的醫療服務。

資訊保安管理系統獲得國際標準認證

東華三院在支援科／處／辦公室日常運作的資訊保安管理上抱有堅定的承諾，本年度更首次獲得 ISO / IEC 27001：2013 國際認證，鞏固市民大眾對本院資訊保安管理上的信心。資訊科技處最新建立的資訊保安管理系統，符合 ISO / IEC 27001:2013 資訊保安的國際標準，並已應用於東華三院的數據中心及東華醫院—香港大學中醫藥臨床教研中心所需的資訊科技支援服務上。

在系統實施的過程中，資訊科技處在資訊保安方面建立和實施了一系列相關且連貫一致的管理措施、紀錄和程序。同時，在資訊保安管理系統上亦實行了風險管理，保障資訊的隱密性、完整性與可用性，全面確保本院資訊安全風險管理層面應對措施既足夠且嚴密。

2019 年 2 月，時任東華三院主席王賢誌先生代表董事局接受由英國標準協會（BSI）首席營運總監林勁先生頒授的 ISO 認證。BSI 並指東華三院是香港第一間獲得 ISO / IEC 27001：2013 認證的醫院。

bsi.

Certificate of Registration

INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO/IEC 27001:2013

This is to certify that: Tung Wah Group of Hospitals
Information Technology Branch
Tung Wah Group of Hospitals Data Centre
2/F, Wong Pung Ling Memorial Building
12 Po Yan Street
Sheung Wan
Hong Kong

Holds Certificate No: IS 698124

and operates an Information Security Management System which complies with the requirements of ISO/IEC 27001:2013 for the following scope:

The provision of IT support service at IT Room and Data Centre of Tung Wah Group of Hospitals including:
- IT network service to Tung Wah Hospital - The University of Hong Kong Clinical Centre for Teaching and Research in Chinese Medicine
- IT server hosting and IT network services to dental clinical centres of Tung Wah Group of Hospitals
This is accordance with the Statement of Applicability (SoA) version 1.0, dated 24 Oct 2018.

For and on behalf of BSI: Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 2018-12-09 Effective Date: 2018-12-09
Latest Revision Date: 2018-12-09 Expiry Date: 2021-12-08

Page: 1 of 2

...making excellence a habit.

該資訊保安管理系統於 2018 年 11 月通過英國標準協會認證審核，獲評定為符合 ISO / IEC 27001：2013 的所有標準和審核要求，並於 2019 年 1 月正式獲頒 ISO / IEC 27001：2013 的認證。我們在資訊保安管理系統上的實施和成就，確保本院設有高效及穩健的資訊保安管理，向公眾展示了負責任及良好的企業形象。

bsi.
ANAB ACCREDITED
ISO/IEC 27001
MANAGEMENT SYSTEMS CERTIFICATION BODY
IS 698124
ISO/IEC 27001:2013

本院中央數據中心依據 ISO / IEC 27001:2013 標準和要求加強資訊保安管理，為本院各組電腦系統提供可靠及穩健的資訊科技伺服器及網絡基建服務。

相關醫療系統數據統計

（截至 2019 年 9 月）

686,956	每年處理超過 686,956 項病歷紀錄
238,152	每年處理逾 238,152 條藥物處方和配藥指令
5,500,000	每年處理高達 550 萬筆醫療數據
992,661	中央資料庫儲存 992,661 名病患者紀錄
79	79 個醫療及社會服務單位參與政府電子健康紀錄互通系統（eHRSS）
eHRSS	建立平台連接政府電子健康紀錄互通系統並用於衞生署大腸癌篩查先導計劃
HA	建立平台連接醫院管理局結腸鏡服務電腦掃描資訊系統

展望未來

資訊科技在醫療服務及發展上發揮策略作用，有效提高機構的運作效率，並且符合機構制定的目標和策略方針，利用資訊科技可以提供更好更創新的意念，以滿足內部及外部各方持份者需求。藉着回顧過去資訊科技在醫療各個服務領域上所創造的成效，令我們深深明白資訊科技在醫療服務上的應用將會更為廣泛及深入。隨着科技的快速發展以及各種相應技術和設備的推陳出新，特別在人工智能、機械人、物聯網及人臉辨識等技術範疇，使到運用資訊科技來實現更高的服務水平，以連接及創造更大的社會效益。

廣華醫院的重建項目及中醫醫院的成立，讓我們有一個深思未來醫療科技應用的契機，在部署廣華醫院中醫服務的資訊科技規劃上，資訊科技處認為在廣華醫院中醫病房的科技應用概念可延伸至未來在將軍澳百勝角的中醫醫院。資訊科技處為了配合機構落實對中醫醫院的招標程序，內部已成立專責小組就智慧醫院、醫療訊息、基礎建設、臨床系統、醫療科技應用、風險管理及醫療標準等各方面作出部署，務求展現東華作為香港在中醫醫療資訊系統發展的先導者，具備人才及中醫臨床資訊系統的經驗及實力，為爭取建設中醫醫院盡一分綿力。

利用創新的資訊科技，適當運用於中西醫療服務上，期望為市民帶來裨益。

中醫病房／中醫醫院的智慧運作概念

展望將來，中醫病房／中醫醫院需要具備先進的資訊科技設施及具前瞻性的醫療資訊系統，以達致以下成效：

- 整體運作效益；
- 醫護人員對病人醫療資訊的掌握、完善優質的護理；
- 持份者的滿意度；以及
- 減低醫療錯誤及病人安全性等。

考慮到中醫病房／中醫醫院以中醫為主導，西醫為協作模式運作，在實施智慧醫院（Smart Hospital）的理念時，主要從兩方面探討：

- 醫院技術基礎設施（Hospital Technology Infrastructure）；
- 醫院資訊系統和智能醫療應用。

醫院技術基礎設施

在資訊科技的基礎設施上，除了要支援高效能的電腦設施及相關網絡設備外，亦要兼顧在智慧醫院內使用物聯網技術、可連網的醫療設備、流動應用程式、雲端技術、協同通訊平台、自助服務功能系統、定位導航及訊息導覽系統等，以便實現對醫療對象及相關配備（如醫生、護士、病人、設備、物資、藥物等）的智能化感知和處理，支持醫院內部醫療、設備、藥品、人員、管理等方面訊息的數字化採集及處理。

另外，物業設施亦需要配置相關電腦系統，以便監察及執行自動化工序，所以在醫院技術基礎設施的規劃及設計上，應作一個整體考慮，以實踐相互系統連接等可行性。

醫院資訊系統和智能醫療應用

資訊科技處自 2000 年開發的第一代中醫醫療資訊系統，至今已進入第三代。為了準備在中醫醫院的資訊科技系統和應用，我們依據現有的中醫臨床資訊系統，改造成以電子病歷為基礎的綜合性資訊系統，以應用於智慧醫院的住院功能與風險管理；符合相關標準及切合西醫協作的功能特色。

中醫醫院資訊系統 （Hospital Information System）

中醫醫院對醫院資訊系統功能的要求會更加細緻和深化，對系統的穩定性和安全性提出更高的要求，促使我們由過往在中醫臨床資訊系統朝着「以醫療為主線」的思考模式，轉為「以病人為中心」的服務理念發展，全面配合政府的電子健康紀錄互通系統的數據標準。

臨床資訊系統

除了中醫診症及處方的醫療資訊外，系統亦應對在中醫醫院的運作模式下，收集西醫所需要的醫療資訊及數據。系統將配合住院和門診在臨床運作上的程序及臨床醫護人員對系統的要求。

- 同時使用國際標準，例如西醫 ICD-10 Standard 及國家中醫藥管理局醫政司所制定的病症分類編碼，參考國家中醫藥管理局的中醫醫院資訊系統的功能規範及中醫醫院資訊化建設規範
- 具備連繫其他醫療輔助系統，例如實驗室資訊系統及放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統（視乎未來中醫醫院的配套）

智能醫療應用

- 設置互動資訊站，提供資訊及自助服務
- 發展智能手機應用程式，配合物聯網（IoT）技術，使用藍牙定位技術（如iBeacon）；無線射頻辨識系統（RFID）在病人進入醫院的同時同步提供導航、登記及求診等服務
- 智慧病房

  —床邊資訊站—提供病人通訊和娛樂的系統

  —移動醫生工作站

  —移動護理工作站

  —實施遠端生命體徵監察／視訊

  —智能護士呼叫系統

- 護理工作站

  —全面監察病房及病人情況，在特殊情況下，適時啟動相關程序及自動化通知功能

  —定位追蹤系統

  —智能護士呼叫系統

- 智能藥物系統

  —三核五對風險管理

  —可移動智能藥車

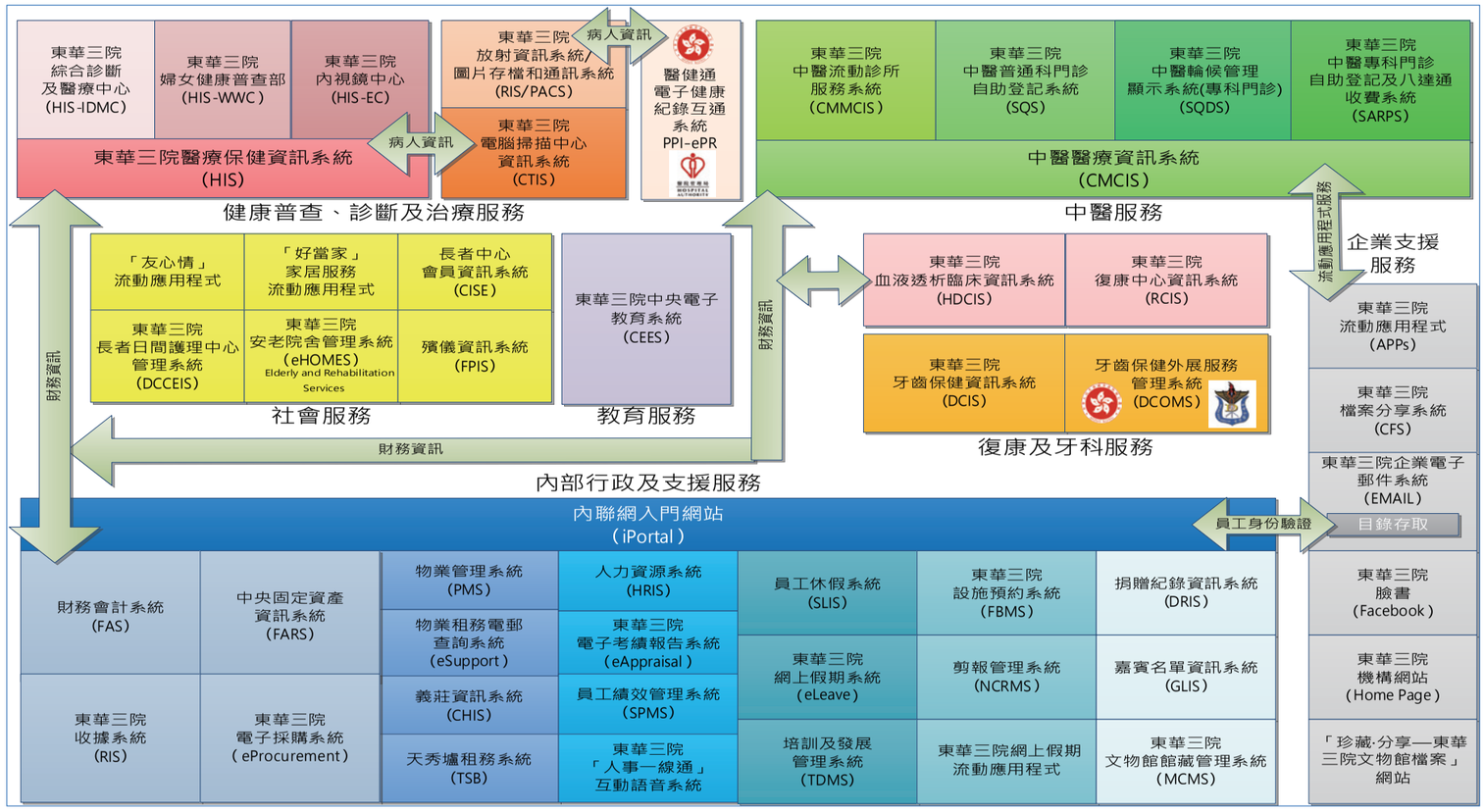
- 數位看板顯示器（Digital Signage）
- 自動導航車作物品運送
- 自助服務功能系統（Self-serve Kiosk）
- 遠程設備：遠端照顧（Telecare）、遠端問診（Teleconsultation）或遠端醫療（Telemedicine）、遠端看護（Telenursing）、遠端病人監測（Remote patient monitoring）。

附錄一：

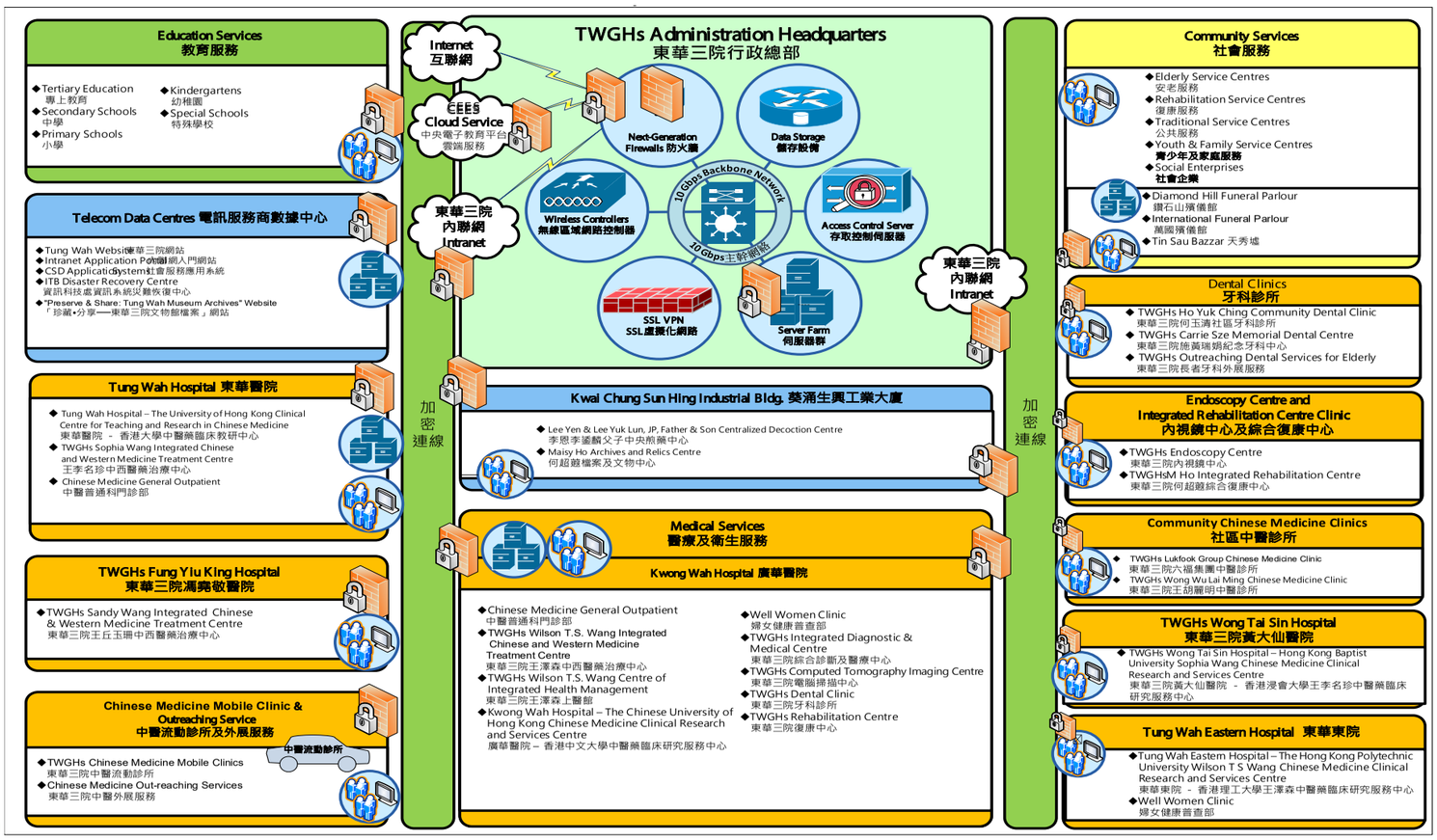
醫療服務的主要資訊科技發展

1990s	➢ 為廣華醫院發展感染控制資訊系統 ➢ 為廣華醫院首個婦女健康普查部建立資訊系統
1998/1999	➢ 中醫門診資訊系統
1999/2000	➢ 重新發展婦女健康普查資訊系統 ➢ 發展中醫門診部資訊系統
2000/2001	➢ 發展廣華醫院中醫醫療資訊系統
2001/2002	➢ 建立廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心的中醫醫療資訊系統 ➢ 發展東華醫院－香港大學中醫藥臨床教研中心的中醫醫療資訊系統 ➢ 為東華醫院中醫普通科門診部推行電腦化 ➢ 為廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心，訂立中醫醫療資訊系統的資料保安政策及使用指引
2002/2003	➢ 改良中醫醫療資訊系統 ➢ 建立東華醫院－香港大學中醫藥臨床教研中心的中醫醫療資訊系統 ➢ 發展東華三院黃大仙醫院中醫藥科研中心的中醫醫療資訊系統 ➢ 改良廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心的中醫醫療資訊系統（第一期工程） ➢ 捐贈中醫醫療資訊系統予醫院管理局 ➢ 捐贈中醫醫療資訊系統予博愛醫院
2003/2004	➢ 建立東華三院黃大仙醫院－香港浸會大學中醫藥臨床研究服務中心的中醫醫療資訊系統 ➢ 為東華三院華永會長者牙齒保健及治療中心建立應用系統 ➢ 發展男士健康普查部醫療資訊系統
2004/2005	➢ 建立東華東院—香港理工大學王澤森中醫藥臨床研究服務中心的中醫醫療資訊系統 ➢ 發展中國中醫名院名科名醫信息網 ➢ 捐贈中醫醫療資訊系統予香港大學專業進修學院 ➢ 進一步改良中醫門診資訊系統 ➢ 建立男士健康普查服務部的醫療資訊系統
2005/2006	➢ 為中西醫藥治療中心建立系統模組 ➢ 成立中國中藥名院名科名醫信息服務網 ➢ 改良中醫門診資訊系統 ➢ 為廣華醫院及東華醫院的中西醫藥治療中心建立中醫門診資訊系統新系統模組 ➢ 為東華三院長者中心中醫外展服務完成中醫門診資訊系統的網絡介面模組 ➢ 進一步改良男士健康普查部的醫療資訊系統
2006/2007	➢ 改良中醫醫療資訊系統 ➢ 豐富中國中醫名院名科名醫信息服務網
2007/2008	➢ 與世界中醫藥學會聯合會合作改進中國中醫名院名科名醫信息服務網 ➢ 改良中醫普通科門診部的中醫藥臨床資訊系統 ➢ 更換中醫藥臨床中心的資訊科技設施
2008/2009	➢ 建立中醫普通科門診自助登記系統 ➢ 深化中醫醫療管理資訊系統及改良工程規劃 ➢ 為東華三院電腦掃描中心提供支援
2009/2010	➢ 為上醫館提升軟件功能
2010/2011	➢ 建立中醫專科門診自助登記及八達通收費系統（廣華醫院—香港中文大學中醫藥臨床研究服務中心） ➢ 實施中醫流動診所服務解決方案 ➢ 發展東華三院血液透析臨床資訊系統（廣華醫院） ➢ 開展中西醫「抗四高」普查服務和病人助醫計劃基金管理
2011/2012	➢ 發展廣華醫院中西醫結合住院病人服務資訊方案 ➢ 建立牙科外展服務資訊科技伺服器平台 ➢ 提供資訊科技服務予新成立的東華三院—香港浸會大學中醫教研中心（何文田） ➢ 優化中醫醫療資訊系統 ➢ 更換過時的個人電腦及資訊科技設備以提高醫療服務效率 ➢ 配合電子健康紀錄互通政策
2012/2013	➢ 改良東華三院中醫醫療資訊系統—預約及出席登記 ➢ 完成放射資訊系統／圖片存檔和通訊系統（RIS/PACS）整合介面，配合實行公私營醫療機構互通放射影像及醫療病歷 ➢ 發展中醫醫療資訊系統（CMCIS）新功能模組，支援中藥預先包裝產品的生產控制與供應流程 ➢ 建立東華三院社區牙科診所的資訊科技伺服器平台 ➢ 重新建立東華醫院—香港大學中醫藥臨床教研中心資訊科技服務 ➢ 優化應用系統，為東華三院中醫醫療及保健服務中心提供適切的資訊科技服務支援
2013/2014	➢ 進行有關東華三院中醫醫療資訊系統住院功能，以配合廣華醫院中西醫結合病房先導計劃的研究 ➢ 改良中醫醫療資訊系統的門診健康評估及中醫諮詢服務功能 ➢ 建立全新東華三院中藥房應用服務的資訊科技網絡基礎建設 ➢ 建立中央伺服器基礎設施以配合中央化存取牙科病人紀錄 ➢ 改良資訊科技基礎設施和更換前線個人電腦設備，以配合醫療服務的發展及運作需求 ➢ 為配合衛生署舉辦的長者健康評估先導計劃，優化東華三院綜合診斷及醫療中心資訊系統
2014/2015	➢ 規劃東華三院醫療服務單位系統遷移及資訊科技服務重置計劃 ➢ 改良中醫醫療資訊系統 ➢ 整合及改良東華三院綜合診斷及醫療中心資訊系統的功能 ➢ 配合政府電子健康紀錄互通的發展方向 ➢ 完成發展智能排隊管理流動應用程式的可行性研究 ➢ 提供資訊科技服務予新成立的東華三院中央煎藥中心 ➢ 提供資訊科技服務予新成立的東華三院社區牙科診所（北角） ➢ 於廣華醫院重建前收集善長資料
2015/2016	➢ 配合廣華醫院第一期重建計劃的醫療資訊系統及資訊科技基建重置計劃 ➢ 推行廣華醫院第一期重建計劃資訊科技服務重置計劃 ➢ 重新開發中醫流動診所服務系統 ➢ 開發中醫專科門診輪候管理顯示系統 ➢ 建立東華三院李恩李鋆麟父子中央煎藥中心的資訊系統 ➢ 重新發展東華三院綜合診斷及醫療中心資訊系統
2016/2017	➢ 開展廣華醫院重建計劃資訊科技規劃 ➢ 開發東華三院內視鏡中心資訊系統 ➢ 為廣華醫院第一期重建計劃策劃各資訊科技服務重置項目 ➢ 建立資訊平台連接政府電子健康紀錄互通系統 ➢ 提升東華三院放射資訊系統及圖片存檔和通訊系統 ➢ 優化東華三院中醫醫療資訊系統 ➢ 建立廣華醫院紀念善長資訊站 ➢ 與無錫市中醫醫院作遠程醫療交流
2017/2018	➢ 推出線上服務以便利市民訂購中藥保健產品 ➢ 探索先進創新的數碼醫療方案和醫療資訊技術
2018/2019	➢ 推出東華三院流動應用程式內的網上預約中醫診療服務新功能 ➢ 按 ISO / IEC 27001:2013 國際標準強化資訊保安管理系統並獲頒認證
2019/2020	➢ 推出第二代自助登記系統及輪候管理顯示系統，並在東華三院中醫普通科門診部應用 ➢ 優化電腦掃描中心系統，並且與東華三院健康醫療資訊系統作系統整合

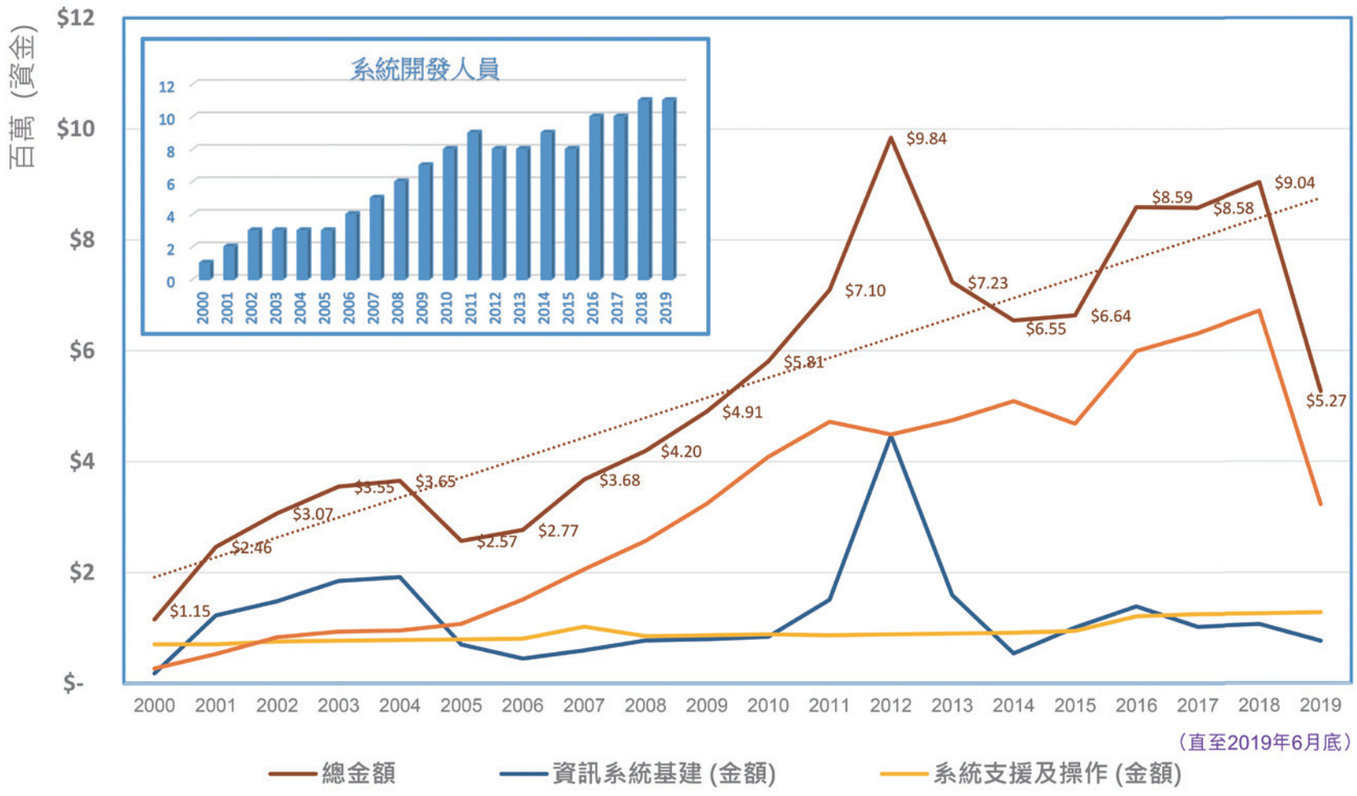
附錄二：
本院資訊科技處轄下管理的資訊系統



附錄三：
本院資訊科技處轄下管理的網絡基建設施



附錄四：
本院歷年資源投放醫療資訊系統
（統計表）



東華三院醫療服務的資訊科技發展

出　　版：東華三院資訊科技處
香港上環普仁街 12 號東華三院黃鳳翎紀念大樓 2 樓
傳真：(852) 2803 2948
網址： http://www.tungwah.org.hk

快樂書房有限公司
香港九龍新蒲崗五芳街 31-33 號永顯工廠大廈 C 座 6 樓 C1 室
電話：(852) 3590 4776
傳真：(852) 3590 4630
電郵：info@joyful-books.com
網址：http://joyful-books.com

印　　刷：亨泰印刷有限公司
柴灣利眾街 27 號德景工業大廈 10 字樓
電話：(852) 2896 3687
傳真：(852) 2558 1902

版　　次：2020 年 1 月初版

印　　量：150 本

東華三院紮根香港逾百載，從最初為貧苦華人提供可靠的中醫藥服務，發展至今已有近 40 個醫療衛生服務單位，為市民提供多元化的中西醫藥、健康普查及長者健康等服務。

醫療服務的資訊科技發展為東華三院建立一個又一個里程碑，包括：1980 年開始電腦自動化、2001 年成立首間無紙中醫診所、2014 年開始和政府部門合作，建立及加入電子健康紀錄互通系統等。本書詳列東華三院過去多年來在中醫、西醫、復康及牙科等醫療服務的資訊科技系統與項目發展，以及在醫院及診所方面的資訊科技服務與基建等，致力為廣大市民提供更優質的醫療服務。

東華三院屬下的資訊科技處將繼續為各醫療衛生服務單位提供多元化和先進的資訊系統及設備，服務醫護人員、病患人士和市民大眾。