

國內國際會議報告（類別：參訪）

# 2025 馬來西亞吉隆坡 HIMMS APAC 亞太區研討會

服務機關：臺中榮民總醫院 資訊室

姓名職稱：葉翼睿 契約高級資訊工程師

國家/地區：馬來西亞/吉隆坡

出國期間：2025 年 07 月 15 日至 2025 年 07 月 19 日

報告日期：2025 年 07 月 25 日



## 摘要

本次由智慧醫療委員會副執行長黃勝揚主任率領 11 名成員，代表臺中榮總參加於 2025 年在馬來西亞吉隆坡舉行的 HIMSS APAC Conference & Exhibition，以及同期的 CPHI South East Asia 展覽，並參訪了當地的 Institut Jantung Negara 國家級醫院。團隊於研討會中深入探討「精準公共衛生數位基礎設施的商業模式與資金動員」、EMC Healthcare 的「生命徵象數位化轉型」、Samsung Medical Center 的「智慧醫療挑戰與機會」與「AI 驅動傷口照護及 Patient Reported Outcome 行動問卷」等議題，獲益良多。

在院內參訪環節，我們見識了 Institut Jantung Negara 手術室至恢復室的順暢動線，以及全院統一採用飛利浦監測設備並透過訂閱制軟體實現即時生理資訊自動上傳；同時該院非資訊背景科室人員以 Power BI 自主設計美觀儀表板，完整支援臨床決策；其 HIS 系統亦因應 HIMSS Stage 6 認證，將藥物、血庫、母乳及檢體檢核等四大流程以條碼/RFID 自動化串接，顯著強化品質安全。

此外之外，本次行程亦包含智慧醫療與病人服務融合的實踐：研討會場地與飯店採用回收紙材製成筆筒筆與紙製房卡，展現 ESG 永續理念；參訪院內則設置大型新鮮水果販賣區與可刷卡購買鮮花之無人機台，兼顧病人與家屬體驗。整體活動不僅拓展了臺中榮總在國際交流中的視野，也為未來數位轉型與智慧醫療落地提供了具體可行的範本。

關鍵字：HIMSS APAC 2025、智慧醫療、數位轉型、AI 傷口照護、Patient Reported Outcome、ESG、Institut Jantung Negara、Power BI、HIMSS Stage 6

# 目 次

|               |    |
|---------------|----|
| 一、 目的 .....   | 1  |
| 二、 過程 .....   | 1  |
| 三、 心得 .....   | 16 |
| 四、 建議事項 ..... | 17 |
| 五、 附錄 .....   | 17 |

## 一、 目的

隨著後疫情時代後的數轉型與人工智慧在醫療產業快速的發展，醫療產業邁入智慧化成為未來的重要方向。因此有以下的目的：

1. 參與 2025 HIMMS APAC 研討會，藉由參與國際性研討會，了解世界各國智慧醫療的發展程度，在疫情後的數位轉型以及人工智慧的高速發展，身為台灣智慧醫院的先驅，必須把視野拓大到國際，加強與國際間的交流。
2. 提升醫療國際化形象，與國際研討會相關領域專業人士交流，不僅可以分享臺中榮總的智慧醫療，也能了解其他國家的醫療產業在數位轉型與智慧醫療的進展，促進未來的合作與交流，提高臺中榮總的國際知名度。
3. 馬來西亞醫院參訪，了解他國醫院在智慧醫療的發展程度與重點項目，並學習他院優點。
4. CPHI South East Asia 2025 參觀，展內有醫療資訊系統相關之產品介紹，了解國際醫療系統產品進展。

## 二、 過程

本人這次深感榮幸能代表臺中榮總參加 HIMMS 2025 APAC 國際研討會，並代表醫院受獎，此外更能從中了解數位化的健康照護在人工智慧下的蓬勃發展與創新應用。本次研討會活動讓我們可以跟世界各國的專業人士進行了有益的互動。此外我們還參加了 CPHI South East Asia 2025 健康照護展覽，了解不同的健康照護發展。以及參訪了馬來西亞的 Institut Jantung Negara 國家級醫院，受益良多。本次的參訪共 11 名成員，在智慧醫療委員會副執行長 黃勝揚主任的率領下平安圓滿回臺，行程表如下：

| 日期    | 7月15日(二)   | 07月16日(三)                     | 07月17日(四)   | 07月18日(五)  | 07月19日(六)   |
|-------|--|-------------------------------|---|--|---|
| 地點    | 桃園-吉隆坡   | 吉隆坡                           | 吉隆坡   | 吉隆坡  | 吉隆坡-桃園  |
| 08:00 |  |                               |   |  |   |
| 09:00 |  |                               | 09:00 – 10:00 Registration  | 08:00 – 09:30 Industry Briefing: Malaysia's Healthcare Digital Transformation By Invitation Only   |   |
| 10:00 |  |                               | 10:00 – 10:10 Opening Ceremony<br>10:10 – 10:20 Welcome Address<br>10:20 – 10:35 Opening Keynote<br>10:35 – 10:45 Guest of Honour Address<br>10:45 – 11:00 Contract Signing Ceremony  | 08:30 – 09:30 Registration<br>09:30 – 10:00 HIMSS25 APAC Recognition for Excellence in Digital Maturity<br>10:00 – 10:30 Building the Digital Infrastructure for Precision Public Health - Who Pays? Who benefits? What's fair<br>10:30 – 11:00 Oracle Health<br>11:00 – 11:30 Chang Gung Memorial Hospital, Linkou<br>11:30 – 12:00 Empowering Clinicians and Elevating Care: AI-Based Clinical Decision Support Systems<br>12:30 – 13:00 Keynote |   |
| 11:00 |  |                               | 11:00 – 11:30 Opening Keynote presented by Peking Union Medical College<br>11:30 – 12:00 Keynote Session by iMedway<br>12:00 – 12:30 Keynote Session presented by Seoul National University Bundang Hospital<br>12:30 – 13:00 Plenary: InterSystems |  |   |
| 12:00 | 台灣桃園到馬來西亞吉隆坡<br>航班: CI-721<br>起飛:08:45<br>抵達:13:25 | 08:30 – 17:00 Hospital Visit  | 10:00 – 18:00 Exhibition Open   | 10:00 – 17:00 Exhibition Open  | Hotel 退房<br>行李整理<br>團員清點                          |
| 13:00 |  | 10:00 – 18:00 Exhibition Open | 13:00 – 14:30 Networking Lunch & Dedicated Exhibition Hall Time   | 13:00 – 14:30 Exhibition & Lunch   | 午餐  |
| 14:00 |  |                               | 14:30 – 16:00 Digital Health Transformation Track<br>14:30 – 16:00 Artificial Intelligence Track  | 14:30 – 16:00 Workforce Efficiency Track<br>14:30 – 16:00 Cybersecurity Track  |   |
| 15:00 |  |                               | 16:00 – 16:45 Plenary Panel Discussion: Behind the AI Curtain: What's Working - and What's Not - in APAC Healthcare   | 16:00 – 16:45 Panel Discussion: Balancing Data Privacy and Democratization in Healthcare   |   |
| 16:00 | 飯店check in<br>禮品清點<br>人員休息                         |                               | 16:45 – 17:30 Keynote: Human-centered Leadership in the Age of AI   | 16:45 – 17:15 Keynote: Virtual by Design, Value in Focus: Integrating Telehealth and Virtual Wards into Malaysia's Future Health Strategy<br>17:15 – 17:25 Closing Address   | 馬來西亞吉隆坡回台灣桃園<br>航班:CI-722<br>出發:14:45<br>抵達:19:35 |
| 17:00 |  |                               |   |  |   |

### (一) 參加 HIMSS 2025 APAC 國際研討會

HIMSS，全名為美國醫療資訊與管理系統學會（Healthcare Information and Management Systems Society），自 1961 年成立以來，一直致力於推動全球醫療資訊化與智慧化，以提升病人安全與醫療品質。作為一個以使命驅動的全球性非營利組織，HIMSS 擁有在健康創新、公共政策、勞動力發展、研究及數位健康轉型等多個領域的深厚專業，並為全球醫療生態系統的領導者、利益相關者和影響者提供最佳實踐建議。2025 年，HIMSS APAC 會議將首次移師馬來西亞吉隆坡舉行，齊聚亞太區頂尖專家，共同探討區域內智慧醫療的最新發展與機遇。值得一提的是，今年共有來自台灣各大醫院超過 60 位同仁成團出席，其中三軍總醫院更派出 11 名代表參與，本院這次同樣有 11 名成員參加此次參訪(如下圖所示)，展現台灣醫療界對智慧醫療轉型的高度重視與積極投入。



圖:本次參訪共 11 位成員

### 1. 本次會議新知:

(1) Keynote: Building the Digital Infrastructure for Precision Public Health- Who Pays? Who benefits? What's fair?

會議指出，儘管技術日新月異，但如何將創新轉化為永續且具實際效益的方案，才是真正挑戰。講者強調，資金動員與投資回報率(ROI)往往是阻礙健康領域創新的瓶頸：基因組學計畫雖技術領先，卻需耗資十億英鎊，政府在經濟緊縮時難以持續撥款；開發銀行則偏好大型道路、水壩等「硬基礎設施」，對健康領域的「軟基礎設施」投資意願不足。然而，銀行急於部署資金，也為健康科技開啟了新的機會窗口。

在多場專題中，講者借鑒了公路收費、風險分擔協議、訂閱制以及數據貨幣化等跨領域成功模式。以道路建設為例，通行費機制能長期回收成本，顯示數位健康基礎設施應被視為公共財；亞洲開發銀行對 Camilla 醫院集團的投資，則印證了此類「軟基建」

的可行性。針對昂貴基因治療，製藥公司與政府採用「風險分擔」或「早期准入」協議，將一次性巨額支出轉化為按年支付的經常性費用，減輕財政壓力。助聽器行業轉型為每月 14 美元的訂閱服務，和 Grab 的租車分期模式，也啟示數位健康可透過分散前期成本、提高市場可及性。更有巴塞隆納智慧城市與英國生物樣本庫的案例，將數據視作資產並分級收費，創造新的資金來源。

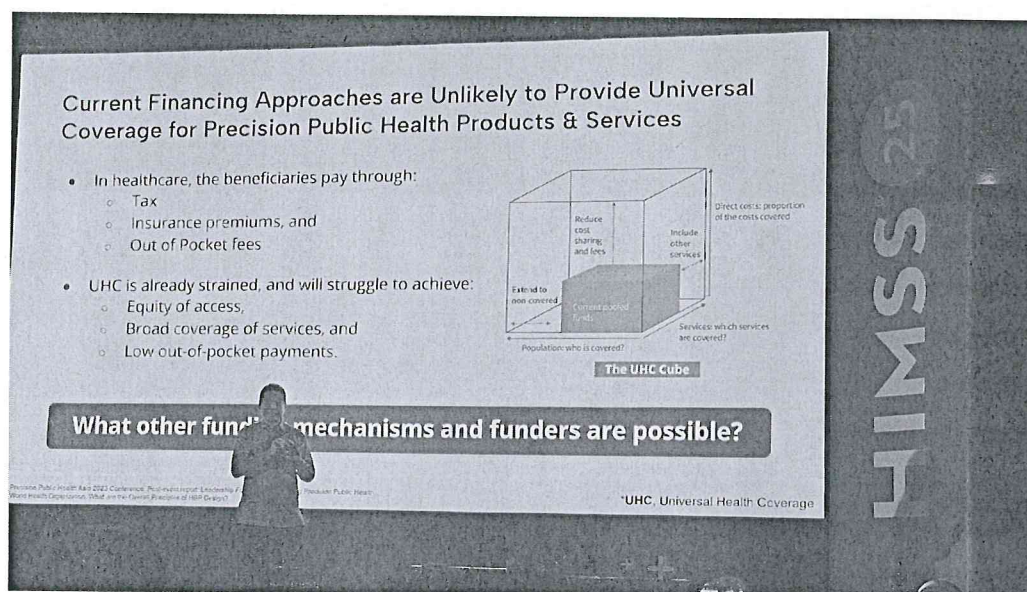


圖:全民健康覆蓋資金不足狀況圖

展望未來，會議強調政治決策的重要性，唯有從公共利益出發，才能推動變革；同時需鼓勵多元融資模式，降低技術落地門檻。建議政策制定者識別健康數據價值，探索數據貨幣化與共享的機制；並循序漸進、借鑒電信與金融等行業經驗，以穩健步驟實現創新。最終唯有建立可持續的市場機制，如訂閱制與風險分擔，才能保障公共衛生數位基礎設施長期運作，並持續改善全民健康。

(2) Session : Beyond Manual - Digitizing Vital Signs to Revolutionize Patient Safety and Workflow Efficiency, by EMC Healthcare

本次分享 EMC 醫療保健公司自四年前啟動數位化轉型的背景與動機：當時公司內部分別採用「腕部系統」與「S 系統」等四套獨立平台，導致數據孤島與流程冗長。傳統的手動生命徵象監測依賴護理人員逐一抄寫、再人工輸入，不僅造成即時性不足，更潛藏記錄錯誤風險。正是基於這些挑戰，EMC 決定導入集中化自動化系統，以提升營運效率並保障病患安全。

在 2021 年 11 月簽約後，EMC 依計畫於一年半內（至 2024 年中）在首家醫院完成全院上線。新系統將生命徵象數據自動傳輸至電子病歷，並設定異常警報機制。例如血氧飽和度下降即時通報。實施後，病患死亡率下降 9.8%，可預防傷害降低 20%；護理人員也免除繁瑣的手動記錄，工作流程更為流暢。此外系統整合了收購醫院的資料，

建構統一平台，讓醫療專業人員能從宏觀角度洞察群體健康趨勢，並實現遠程監測，顯著提升響應速度。

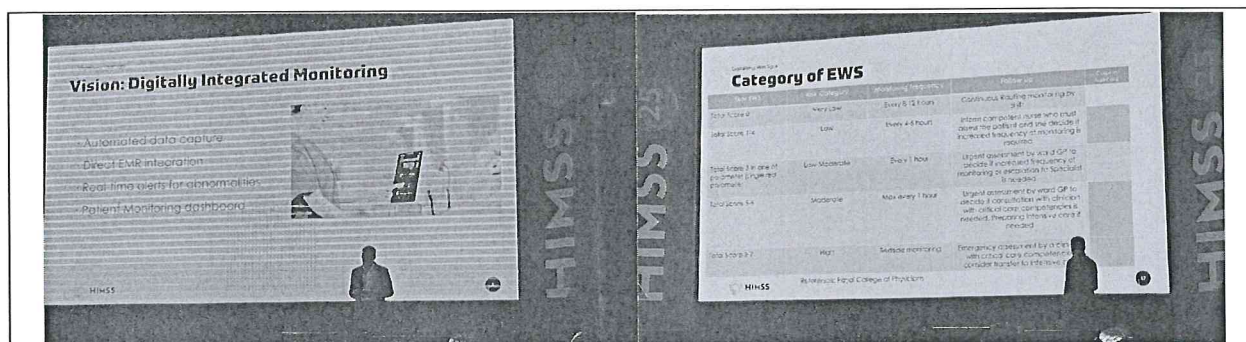


圖: Digitizing Vital Signs 簡報內容

展望未來，EMC 的案例證明，數位化生命徵象監測是推動醫療品質與效率的關鍵。透過持續技術創新與跨院整合，醫療機構得以克服傳統瓶頸，為病患提供更安全、高效的照護。本次經驗為亞太地區乃至全球醫療機構提供寶貴借鑑，鼓勵大家擁抱數位化轉型，共同建設智慧、健康的醫療未來。

### (3). Transforming Healthcare with AI: Challenges and Opportunities, by Samsung Medical Center

本次參加 HIMSS25 APAC Conference & Exhibition，三星醫療中心的講者以「智慧醫療的挑戰與機會」為題，回顧了過去數十年醫療領域的飛速發展與深刻變革。自上世紀後半葉以來，全球兒童死亡率大幅下降，醫療成果顯著提升；然而，隨之而來的則是醫療成本不斷攀升、資源分配不均與人才短缺等結構性問題。傳統集中式醫療模式雖在大型醫院內實現了專業分工和高效管理，卻也暴露出偏遠地區就醫困難、門診候診時間過長以及床位利用率低下等弊端。講者強調，面對這些難題，智慧醫療與人工智慧（AI）技術的導入並非單純的技術升級，而是需要同步考量政治決策、經濟激勵與政策法規的多維度協同，才能真正將科技紅利轉化為患者福祉。

在可及性與患者體驗方面，三星醫療中心也分享了兩項令人印象深刻的創新應用：其一是「手機拍照+AI 傷口照護系統」，護理人員僅需透過手機鏡頭拍攝傷口，系統便自動框選範圍、辨識分級，並結合滲液量、感染狀況等輸入資料，推薦最適合的敷料（如 Mepilex、Biatain 等），同時發出不一致提醒以防誤用；其二是「Patient Reported Outcome」（PRO）行動問卷平台，患者在預約前即可透過 App 完成健康狀況調查，醫師於臨床掛號及診療時同步查看，院後亦可於網頁或行動裝置上隨時查閱，為臨床決策和長期追蹤提供了寶貴的第一手數據。

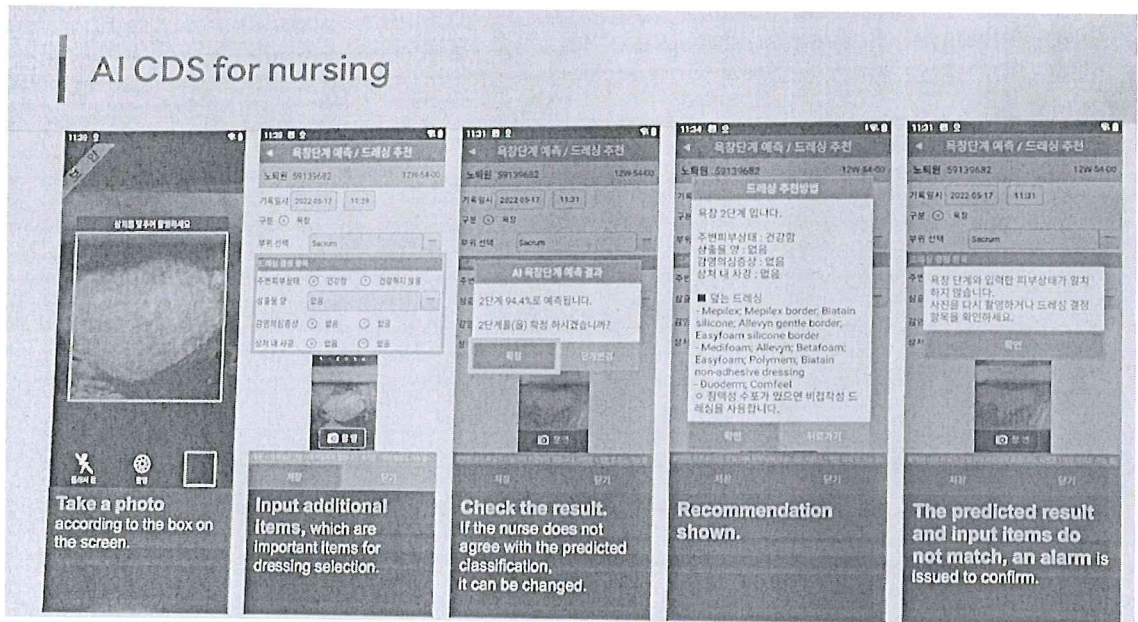


圖:手機拍照+AI 傷口照護系統流使用程圖

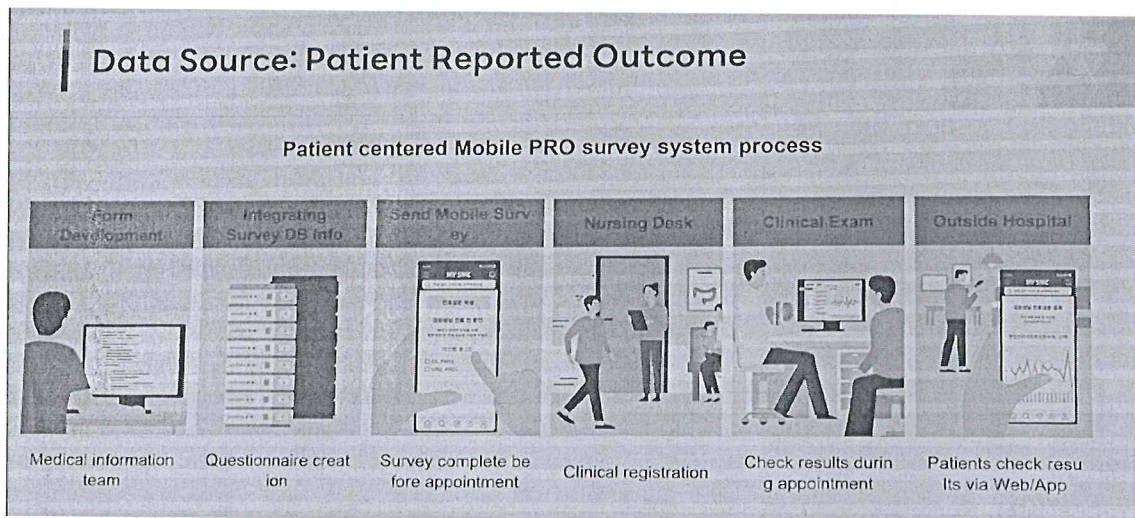


圖: Patient Reported Outcome 系統建置過程圖

依循「患者至上」的核心理念，三星醫療中心正積極打造以高科技智慧為驅動的數位醫療生態系統。他們以網絡底層數據與演算法為基礎，實現病患與醫療提供者的無縫連結，並通過標準化數據與接口，消弭不同系統間的重複性工作，進一步提升運營效率與服務品質。在內部組織層面，三星醫療中心利用 HIMSS 評估框架，不斷優化資訊治理、資安防護與流程設計，確保在引進 AI 模型與大數據分析時，能兼顧公平性、透明度及倫理風險管控。展望未來，講者呼籲政府、金融機構與醫療機構要建立更緊密的協同機制，共同制定適宜的法規與激勵政策，並透過跨界合作，攜手推動亞洲乃至全球智慧醫療的數位轉型，最終實現「人人可及、高品質、可持續」的健康照護願景。

(4).Session : Precision Health in the AI Era: Unlocking Genomic Insights and Personalized

## Care Pathways

本章節聚焦於 AI 時代下精準健康領域的前沿發展，首先從市場趨勢與成長說起。精準健康市場正快速擴張，尤其是個人化醫療方案的需求顯著提升，實施護理的應用正以雙位數百分比增長，顯示出各國醫療體系和企業對更精確、量身定制服務的渴求。傳統醫療以疾病治療為核心，如今則逐步轉向從預防和整體健康管理出發，強調在症狀出現前識別潛在風險，並透過大規模人群數據分析實現早期干預。這種「以人為本」的全方位護理模式，不僅能夠降低長期醫療支出，也提升了病患滿意度和生活品質，為未來醫療生態帶來新的思考。

在技術層面，講者深入剖析了人工智慧與基因組學的整合所帶來的突破。伴隨基因定序成本的大幅下降，基因組數據得以普及並與電子健康紀錄、穿戴裝置數據等多元資訊融合，形成精準風險評估和預測模型。AI 演算法在龐大資料集中辨識早期疾病指標，使得前所未見的症狀前診斷成為可能，並能針對高風險人群定向推送個性化干預措施。報告中提到，金融市場對此領域的投資急速增加，反映出資本對預防性和預測性護理的強烈信心；無論是跨國製藥公司在基因治療上的風險分擔協議，或是助聽器行業的訂閱制模式，都為精準健康的落地提供了可借鑑的商業框架。

展望未來，精準健康在 AI 與基因組學驅動下，勢必引領醫療保健的深刻轉型。但是，要實現更早期、更精準的診斷與個人化護理，仍需面對多重挑戰：一方面要確保資料的永續性與隱私安全，建立嚴謹的數據治理與加密保護機制；另一方面，監管框架須與技術創新同步演進，平衡創新推動與倫理合規。此外唯有跨領域合作，包括醫療機構、科技公司、政策制定者與金融機構才能形成完整生態，為精準健康奠定穩固基礎。透過持續創新與協調配合，我們才能真正解鎖基因組洞察與 AI 潛能，為每一位民眾提供更安全、高效且貼近需求的全人照護。。

### (5).Session :The Impact of Accelerated Discharge How Bethesda Hospital Serang Achieved Substantial Improvements in Patient Satisfaction and Operational Efficiency, by Bethesda Health Care

本章節以 Bethesda Hospital Serang 推行「加速出院計畫」為案例，回顧其在病患滿意度與營運效率上的顯著成效。首先，針對傳統流程中出院等待時間過長的痛點，Bethsaida 集團將改善重點放在位於塞朗的 Bethesda Hospital Serang (194 張病床) 與其姊妹院 (200 張病床) 的協同運作上。原本病患出院需耗費大量時間，並造成病患不滿與效率低落；集團也在多家社區診所間形成數據孤島，無法提供無縫的患者照護體驗。正是在這樣的背景與挑戰下，醫院團隊決心以「以病患為中心」的數位化策略，為出院流程注入創新動能。

在數位化策略與重點落實方面，Bethsaida Hospital Serang 採取了多項關鍵舉措：一是資訊系統整合，強化醫院、診所與遠距平台的連結，並朝向區塊鏈系統應用邁進；二是落實一病患一病歷，確保醫院與診所的就醫紀錄互通；三是推出 行動應用程式與遠距

醫療，透過 App 和 WhatsApp 群組自動推送出院通知，患者可隨時查詢狀態。

加速出院計畫推行後，Bethsaida Hospital Serang 呈現多項亮眼成果：住院與保險病患等待時間由原先 6 小時縮短至 2 小時，保險病患平均等待從 6.8 小時降至 2.92 小時，門診等候時間也從 3.17 小時減至 2.11 小時；整體病患滿意度由 80% 提升至 96.19%；營運效率明顯改善，醫護人員得以將更多時間投入臨床及預防性照護。系統化的自動通知與遠距服務，也使患者出院流程更順暢、醫院資源利用更有效。未來，Bethsaida Hospital Serang 將持續探索更多智慧醫療解決方案，如進階 AI 分析與預測模型，以應對快速變化的醫療需求，並進一步推動集團數位轉型，使每一位病患都能在更安全、高效的環境中獲得優質照護。

## 2.與各國人士交流

參與研討會時，不僅需要吸收新知，更要與來自世界各地的人士交流，扮演國民外交的角色。在議程休息期間，我與一位來自菲律賓的 Asian Hospital and Medical Center (AHMC)的資訊技術部門主任 Paolo Miguel A. Borja 進行了深入交流，了解該醫院在醫療資訊的進展與作業模式，原來菲律賓的醫療資訊也與台灣的作業模式相仿，有自己的 IT 開發部門，會有專門主責醫療資訊科技的醫師，扮演作為醫師端與資訊部門的需求設計與發展，更需要了解資訊科技中的應用點與待解決的痛點。我也趁此機會介紹了本院在智慧醫療方面的發展，該醫師對台灣能在醫療數位化、AI 輔助決策等領域的進步表示驚豔，並主動與我交換名片，為未來進行更深入的國際合作的可能性。回國後對於 AHMC 這家醫院做了一些研究，該醫院的醫療實力確實不容小覷，國際認證有如下：

(1).AHMC 首次獲得 JCI 認證是在 2013 年，之後在 2016 年、2019 年 三度通過重認證，並於 2022 年再次獲得 JCI Gold Seal of Approval，代表其持續達到全球最高的醫療品質與安全標準。

(2).在亞洲區的 Hospital Management Asia Awards 中，AHMC 曾獲得多項殊榮，其中包括 2022 年的 Gold Award (臨床成效提升)、2023 年優秀臨床服務與病患照護獎。



圖 Dr. Paolo Miguel A. Borja (圖右)與我的合照

在本次研討會場地中，我們特別留意到一系列兼具環保與實用性的細節：主辦單位以回收紙材製成筆筒，不僅有效減少塑膠使用，同時將會場 LOGO 精心印製於每支筆桿之上；此外飯店也採用同樣材質的紙製房卡，正面印有飯店標誌並配以簡潔設計，既符合 ESG（環境、社會、公司治理）永續原則，又保有高質感的視覺識別。這種「紙上用品」的整體配置，不僅展現主辦方對環境友善的承諾，也在無形中增強了與會者對品牌形象的認同感。對於本院未來承辦國際外賓或大型研討會時，完全可以參考此做法：從會場文具到飯店房卡，都以可回收紙材製作，並融入專屬識別元素，不僅降低碳足跡，更能與與會者共同傳遞綠色會議的理念，彰顯我們對可持續發展的高度重視與實踐決心。

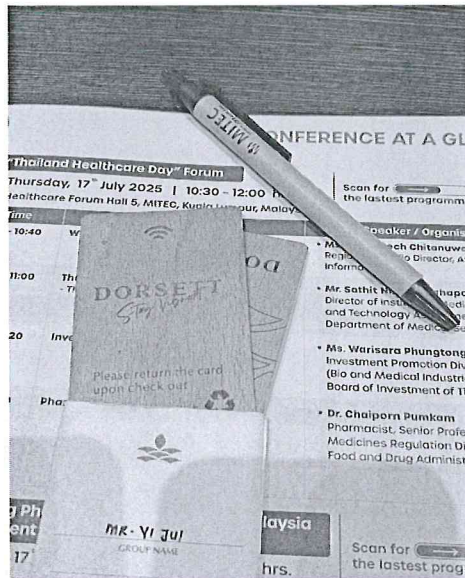


圖:會場提供的紙筆筒製成的筆與飯店的紙製飯店房卡

## (二) CPHI South East Asia 2025 健康照護展覽參訪

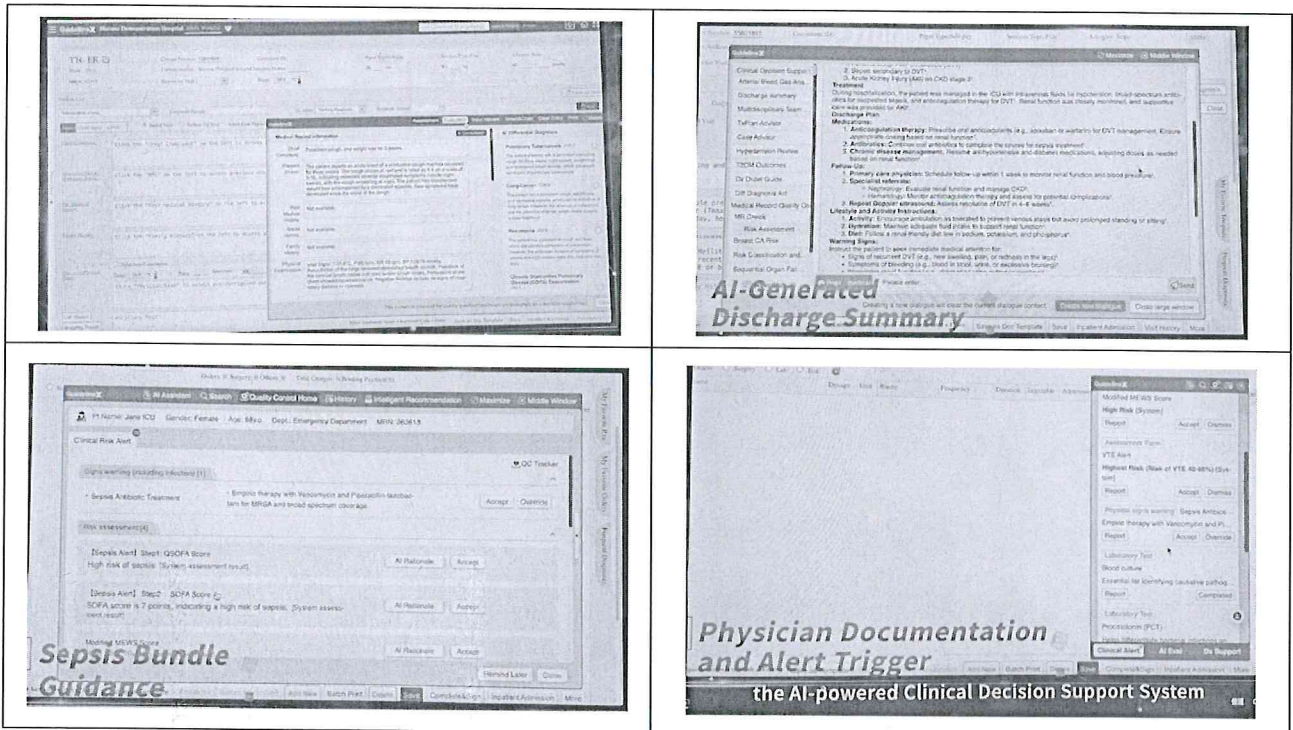
該展區最具特色產品為來自新加坡公司所開發的「AI 驅動的臨床決策支持系統」明確定位為醫生輔助工具，其核心在於強化而非取代臨床判斷。系統以人工智慧為底層基礎，專注於「持續臨床推理」，能在醫師問診、病歷錄入與檢查結果反饋等多個環節同步進行動態分析與建議。開啟問診時，GuidelineX 模組透過引導式問答收集主訴、現病史與既往史，並將所得資訊結構化地呈現於病歷區塊中，確保資料完整且符合醫療書寫規範。

在臨床工作流程覆蓋方面，本系統涵蓋從初診問診至出院總結的全流程：包括鑑別診斷、動態風險評估、實驗室檢查提示以及出院計畫生成等。AI 能根據患者輸入的症狀與體徵，實時生成潛在鑑別診斷列表（如肺結核、肺癌或肺炎），並提供每項診斷的臨床特徵概要，協助醫師快速聚焦關鍵可能性。同時，系統整合了 QSOFA、SOFA、MEWS 等多種風險評分演算，並在發現高風險指標時自動發出警報，確保急重症患者不被延誤。

多層次智能診斷與決策支持是本系統的重要亮點。除鑑別診斷與風險警報外，AI 還能根據患者風險評估結果，提供個性化治療建議，例如敗血症經驗性抗生素方案，並輔以醫囑錄入（CPOE）功能，實現醫囑與決策之無縫銜接。在我對介紹者提問有關，系統對於 AI 可解釋性上的問題。廠商表示所有建議旁均附有「AI Rationale」與「Recommendation

Basis」說明，清晰解釋系統推理依據，提升醫師對 AI 建議的信任度與接受度。

作為高效便捷的臨床工具，本系統還提供自動化文檔生成功能，能在出院時一鍵生成包含診斷、治療歷程及後續隨訪計畫的結構化出院摘要，節省醫師大量書寫時間。此外系統允許醫師對 AI 建議進行「接受(Accept)」、「覆蓋(Override)」或「忽略(Dismiss)」操作，確保最終決策權仍掌握於人。透過一體化管理平台，搜尋、質量控制、歷史記錄保存與打印功能均可在同一介面完成，極大提升工作效率。



圖：AI 驅動的臨床決策支持系統畫面

## 2.參訪馬來西亞吉隆坡的 Institut Jantung Negara 國家級醫院



此次參訪在智慧醫療委員會副執行長 黃勝揚主任的帶領下，受到醫院人員們熱情的

接待，並遞上來自台灣的伴手禮與合照留影。臺中榮總作為本次參訪團隊中唯一準備伴手禮的單位，無疑給予了對方深刻的台灣人情味印象。這也體現了台灣醫療團隊在國際合作中的用心與友好。

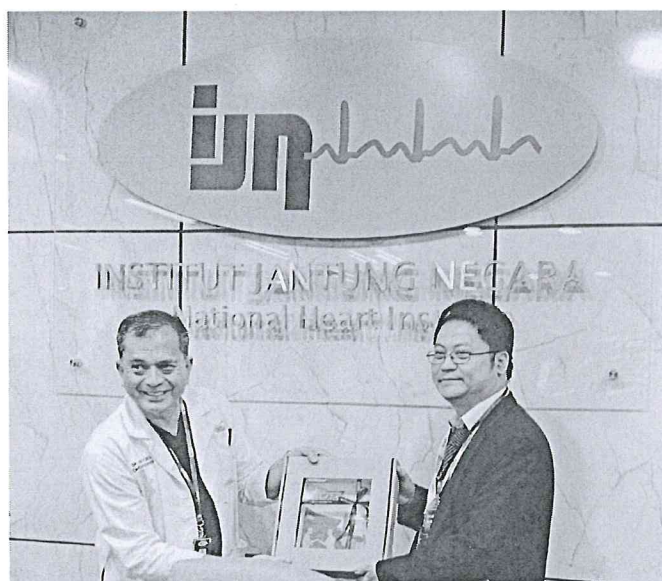


圖:臺中榮民總醫院 黃勝揚主任(右)代表  
與 Institut Jantung Negara 國家級醫院執行長(左)合照

在參訪過程中，我特別留意到該院手術室與恢復室之間流暢的動線規劃：病患一旦完成手術，下刀後即可直接轉送至相鄰的病房恢復區，減少了運送時間與交接風險。更值得一提的是，全院的生理監測設備全部統一採用飛利浦系統，並且以訂閱方式使用原廠軟體，實現即時數位化監測與生理資訊自動上傳至院內資料庫。此舉確保了數據的完整性與及時性，但也帶來相應成本。該軟體目前僅能串接飛利浦設備，其他品牌一律無法支援，且後續的功能調整或版本升級都需額外付費。連該院醫師都表示，為維持系統效能所需的每年訂閱費用頗為驚人。

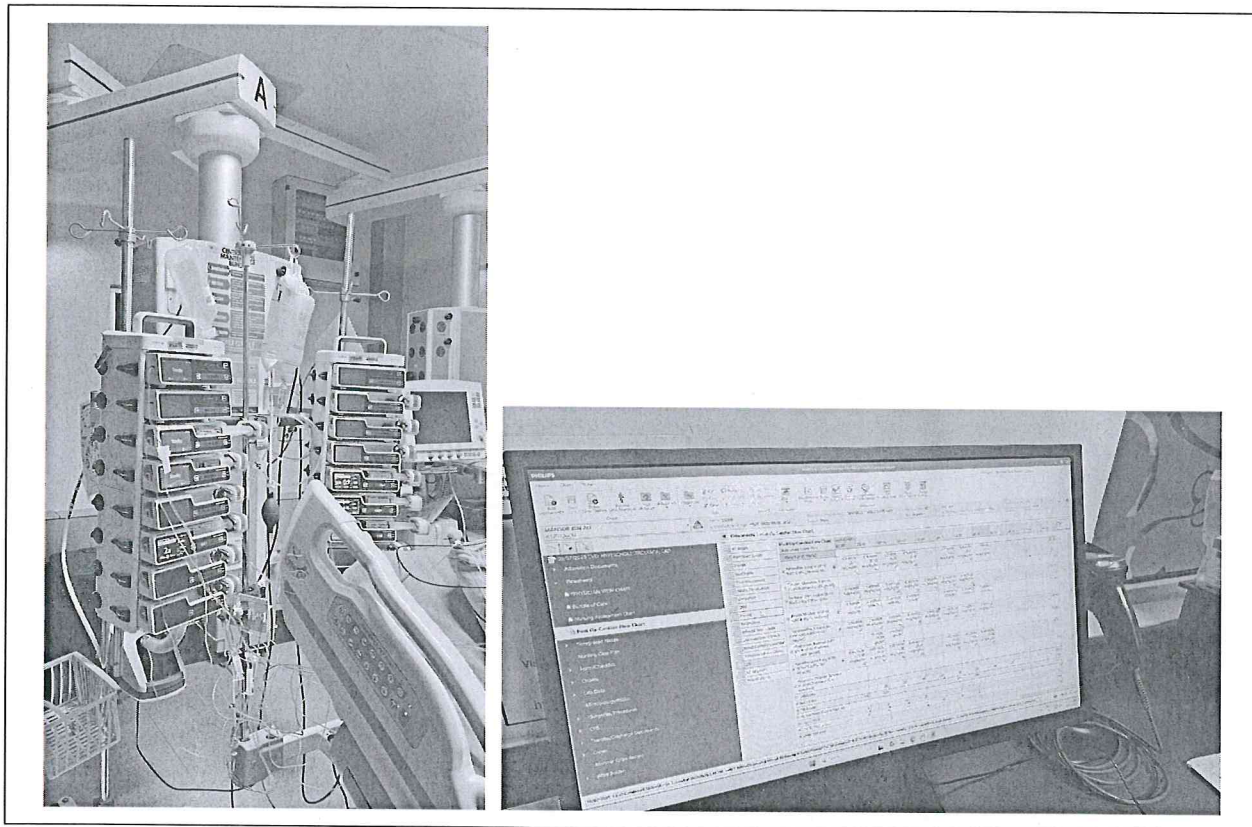


圖: (左)菲利浦監測設備; (右)資料串接結果

在醫療數據的後續應用方面，該醫院極具創意地運用了 Power BI 來建置各式儀表板與統計分析介面(見圖 X)。原以為這些美觀、直觀的可視化畫面出自資深資訊人員之手，然而經過詢問才知道，竟然是由非資訊背景的各科別研究人員自行設計完成。他們憑藉對臨床需求的深刻理解，靈活運用 Power BI 的拖拉式面板與自訂視覺元件，不僅讓數據易於解讀，也使各部門能迅速監控關鍵指標，令我對這群跨領域人才的創新能力與審美眼光感到十分欽佩。

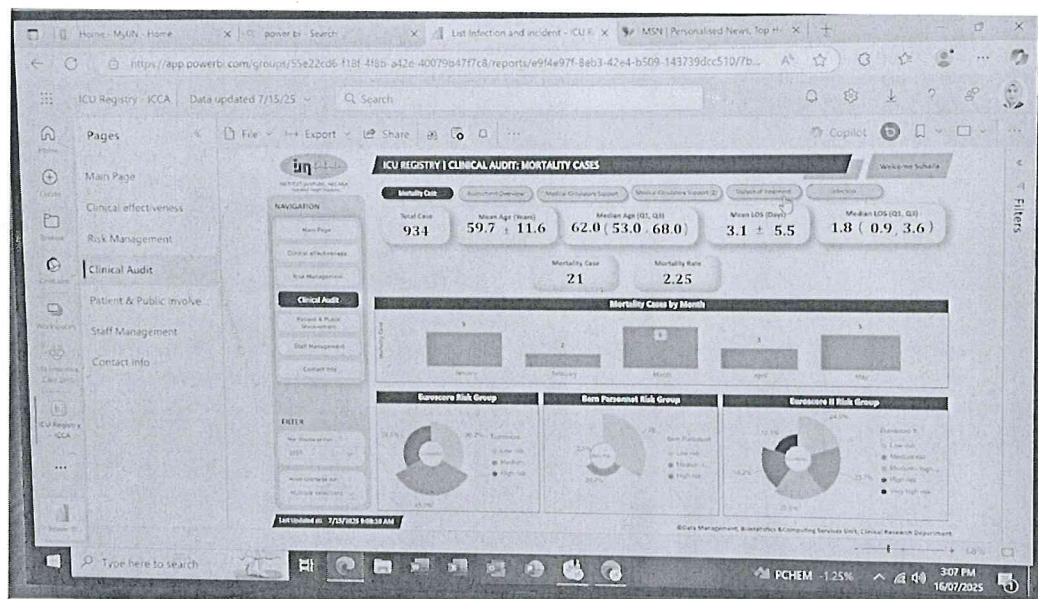


圖: Power BI 介面

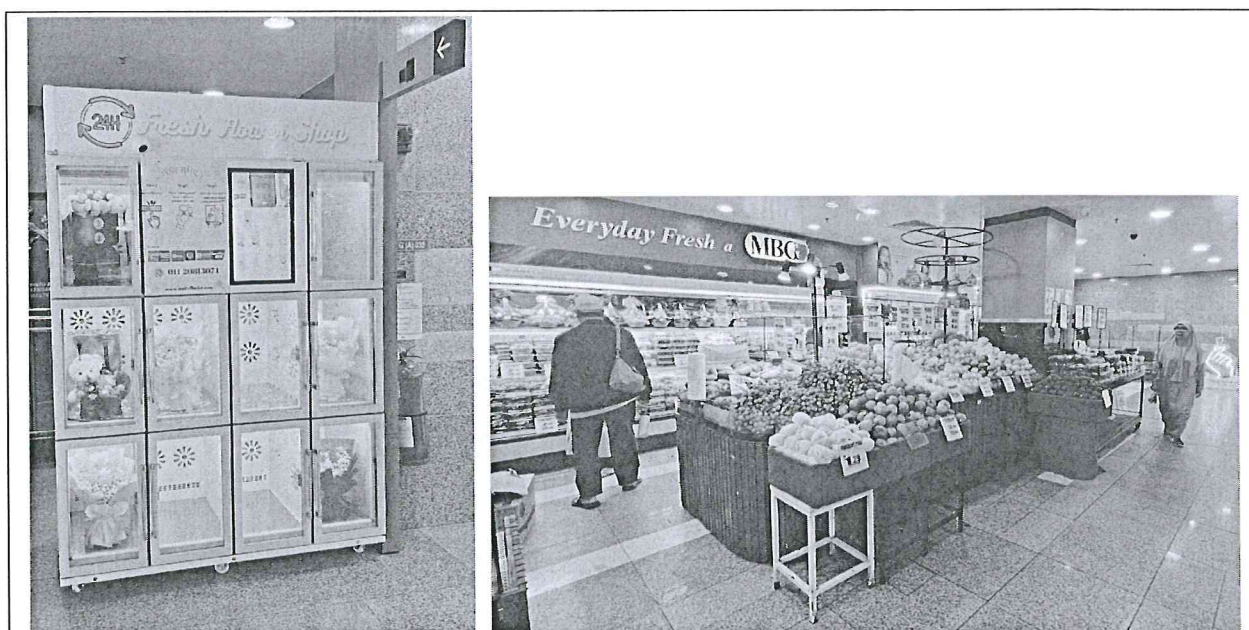
此外醫院還安排了對其 HIS (Hospital Information System) 系統的深入介紹，聚焦在

取得 HIMSS Stage 6 認證所涵蓋的四大關鍵環節：藥物檢核、血庫檢核、母乳餵養檢核與檢體檢核（如圖 X 所示）。系統透過條碼或 RFID 標籤，將這四大流程無縫串接，並在每一環節自動生成審核報告，大幅提升了醫療品質與作業效率。這套嚴謹完善的檢核機制，不僅符合國際標準，更可有效降低人為失誤，進一步保障病患安全。



圖：藥物檢核作成說明

除了高度智慧化的醫療技術外，該院在病人服務上的用心也給我留下深刻印象。院內設有如大型賣場般的「新鮮水果販賣區」，品項從當季芒果、火龍果到進口藍莓一應俱全，讓家屬與探病者都能隨時補充營養；同時，無人販賣機不僅販售本院紀念品，還特別引入信用卡扣款即可購買的鮮花束，為探病時刻增添一份溫馨。這些細節彰顯了醫院在兼顧醫療品質之餘，對患者及家屬體驗的全面關懷，也提供了本院未來在服務型態上可資借鏡的寶貴範本。



圖：(左)菲利浦監測設備; (右)資料串接結果

### 三、心得

本次參訪臺中榮總代表團在黃勝揚主任的帶領下，首次移師至馬來西亞吉隆坡出席 HIMSS 2025 APAC Conference & Exhibition，以及緊接的 CPHI South East Asia 2025 健康照護展，讓我深刻體會到後疫情時代亞太各國在數位轉型與人工智慧驅動下的智慧醫療樣貌。從「精準公共衛生數位基礎設施的商業模式與資金動員」議題中，我見識到風險分擔協議、訂閱制、數據貨幣化等跨領域融資策略，讓健康基礎建設不再受限於一次性巨額撥款，而是能以更靈活、多元的方式持續運作；EMC Healthcare 將過去數據孤島的四套系統整合為集中化自動化平臺，使生命徵象監測即時上傳並減少 20% 可預防傷害，這些案例都突顯了「以病患安全為核心」的數位化價值。

在馬來西亞 Institut Jantung Negara 的參訪，院方順暢的手術室—恢復室動線及全院採用飛利浦監測設備的整合性管理，讓我見識到高標準的臨床流程與嚴謹的資訊治理；更令人讚歎的是，非資訊背景的科室人員運用 Power BI 自行設計統計儀表板，展現了跨領域人才在資料可視化與即時決策支援上的創造力。同期由三星醫院講者所帶來的「手機拍照+AI 傷口照護系統」與「Patient Reported Outcome APP」，讓病人與護理團隊在傷口評估、舒適度、遠程追蹤等環節中，都能從第一手資料中獲得精準且即時的建議，進一步落實了「患者至上」的服務宗旨。

除了硬體與軟體的整合外，主辦單位在 ESG 永續議題上的細節亦令我印象深刻：採用回收紙材製成的筆筒筆、飯店房卡與無人販賣機中的鮮食與鮮花，都在看似微小的環節中，傳遞出台灣代表團和當地合作伙伴對環境友善與病患體驗的同等重視。這種「從用品到服務」的整體思維，提醒我們在未來舉辦國際會議或推動院內數位化時，更應將永續與人文關懷納入設計。

回國後，我深刻感受到臺中榮總既已躋身全球百大智慧醫院之列，更須持續以開放的姿態與國際接軌，汲取最新技術與商業模式。同時，也期待本院在 AI 驅動創新、病人自報結局與數據共治等領域，藉由跨部門、跨國合作，為病患帶來更安全、高效且貼心的照護。特別感謝 傅雲慶院長與前任院長陳適安，讓臺中榮總的基層人員得以出國參訪並參與國際醫療資訊相關活動；也非常感謝資訊室 賴來勳主任，給予我這樣寶貴的機會，使我能廣泛增長見聞、學習新知。作為基層同仁的我將所見所學融入日常工作，與團隊共同推動臺中榮總邁向更智慧、更永續的醫療未來。

### 四、建議事項

(一) 對醫院的建議：建議院方在每年國外參訪人員的委派中，以前一年度同仁的實績為主要評選依據。對於在國內外專業競賽中獲獎、或在新技術開發與專利研發方面有具體貢獻者，應列為優先名單。此舉不僅能激勵全院同仁勇於創新，更能確保參訪團成員具備扎實的專業基礎與學習動能，吸收國際先進技術後，迅速將新思維與應

用帶回中榮，進一步提升醫院整體競爭力。

- (二) 對醫院的建議：在參訪 Institut Jantung Negara 醫院期間，該院在 Google Map 上擁有極高的評價及星級分數。現代民眾在選擇餐廳、飯店甚至醫療機構時，都習慣參考網路評價。本院可鼓勵滿意患者或家屬撰寫正面評論，以及主動回覆網友留言等低成本方式，提升 Google Map 評分。具體成效請參閱附錄圖 1。本院若能在對外行銷中強調高星級評價，將更有效吸引潛在患者並強化品牌形象。
- (三) 對資訊室的建議：建議鼓勵資訊室同仁與臨床、藥局、護理、行政等單位深度結盟，共同培育智慧醫療在資訊跨域創新，並將此項合作成果(如:競賽獲獎、創新研發專利、論文發表等)作為個人能力考核與績效獎金分配的重要指標，激勵團隊透過實際專案推動，落地更多具醫療價值的智慧創新應用。
- (四) 對自己的建議：在此次參加 HIMSS 2025 APAC 國際會議期間，我有幸與來自各國的專業人士進行深入交流，受益良多。然而，我也察覺自己在正式場合中的社交反應仍顯拘謹，難以如歐美同行般自如地建立互信與對話。為此，我將主動參與院內外的社交情境演練與角色扮演工作坊，並觀摩資深同仁如何破冰互動，學習他們的溝通策略和非語言表達技巧。透過這些針對社交能力的刻意練習與反思，我期許自己能更自然地開展對話、建立人脈，不僅提升個人在國際場合的存在感，也為本院未來的國際合作與交流鋪路。

## 五、 附錄



附錄圖 1:各醫院 Google Map 上評價