

3

導入智慧科技醫療

建構可信賴「科技共照」未來醫療生態系，
引領次世代精準健康服務



榮獲2024年《哈佛商業評論》
數位轉型鼎革獎-醫療創新轉型獎醫學中心組「首獎」



榮獲2025年，愛迪生發明獎銅獎



善用AI工具打造
數位個人助理

導入智慧科技醫療

醫病流程 **行政流程**

視訊診療，就醫不中斷
錄影完成後，開始通訊診療
請病人出示健保卡，
並開啟手機攝影機，
透過病人出示身份證

E指搞定門診流程
E指搞定
QR Code
門診預約
門診掛號
門診繳費
門診取藥

視覺化管理全院指標
39
63.5
6.2

雲端協作不漏接
Office 365

可驗證電子醫療收據
輸入資料
1. 病人身分證字號
2. 出生年月日
3. 9年內任一完整就醫日期
驗證結果
1. 驗證成功
2. 驗證失敗

全面啟動數位轉型

奇美 Intranet
AI模型庫 (AI model bank) → 醫療AI Web services (Web API) → 網際網路 (Internet) → Request (傳入特徵值) → Response (傳出預測結果)

未來：偏鄉離島雲端使用 (診所、醫院、長照機構等)

醫療AI合作新模式
促進城鄉醫療平權

- ◆ 臺灣智慧醫療聯盟計畫：主責醫院 (呼吸器脫離AI 聯合驗證)
- ◆ 他院導入奇美急診胸痛與肺炎病人雲端AI病情預測服務
- ◆ 他院急診導入奇美醫院AI預測系統近三個月，整體預測準確性(AUC)約九成

BI: Biostatistics Intelligence
分析組織多元資料獲得智慧
視覺化展現群體彙整資訊
容易資料挖掘掌握全貌細節
有效多維分析制定管理策略

AI: Artificial Intelligence
人做的機器表現像人的智慧
基於優質數據持續學習精進
個體化優質辨識與預測能力
有效輔助甚至取代人類決策

30個 上線疾病風險預測模型
13個科部 5項專利 1項TFDA

109-112年
SNQ 2標章
國家醫療品質獎 2佳作 8標章
國家新創獎 1臨床新創 1新創精進
綠點子國際發明暨設計競賽 2鈦金 7金 2銀

從BI到AI，人工智慧醫療輔助決策

A+醫師 病歷系統
優化病歷 基本資料除錯
縮寫轉全文

A+護理師 紀錄
減少打字時間
避免錯誤重複
有溫度的紀錄

個人化 Prompt 回饋機制

大幅縮短約2/3文書作業時間

以住院旅程，建構HIS Copilot

114~115年

制度共識、試辦優化

資安治理

- 資安分級驗證制度，啟動多因素驗證與端點防護示範，強化同仁資安意識，辨識釣魚郵件與社交攻擊

資料治理

- 建構FHIR互通核心體系、佈署FHIR Server交換平台及格式轉換引擎

AI 治理

- 推動AI輔助診斷系統(骨折、數位病理、心電圖等)落地，強化負責任AI中心角色、確保臨床安全性與可追溯性

116~117年

平台整合、擴展強化

- 佈署終端防護(EDR)與微分段、推動持續監控與即時警報聯防平台

- 全面FHIR化核心資料流程，統一資料架構，整合TWPAS/EMR/TWCDI/FHIR

- 擴展AI輔助診斷應用至居家、急診等場域，驗證模型效能以提升照護即時性

118年

學習驅動

- 參考HIMSS資安成熟度框架，常態檢視端點防護、資料加密、監控與組織資安文化

- 實現FHIR標準化與智慧審查整合，推進跨域共享應用

- 建構區域責任AI治理中心，發展可擴散的治理典範機制；推動區域AI影像診斷資源分享，促進經驗交流

114~115年

制度共識、試辦優化

強化臨床照護流程

- 建置電子化病人回報結果測量系統(ePROM)，導入動態回饋與臨床決策流程整合

智慧醫院

- 啟動雲地混合多模態AI應用，提升數據處理效率與分析能力
- HIMSS AI Smart Hospital為藍圖，持續推動AI 臨床決策支援、AI支援文書流程與資源管理、整合電子病歷提升跨院協同作業能力

116~117年

平台整合、擴展強化

- 依據ePROM結果建立AI分析與分級照護機制，整合照護反應與風險預測效能；並拓展至跨院共享

- 完成HIMSS AMAM Stage6/7認證，落實AI應用落地與生成式AI臨床整合

118年

學習驅動

- 深化ePROM研究與政策轉譯基礎，建立「資料蒐集、知識生成、臨床回饋、持續改善」之LHS機制。實現即時症狀監測與個人化回饋，提升病人參與、照護品質與醫療決策精準度。
- 建立雲地混合多模態AI應用典範，推動跨機構合作與知識轉移；建立成熟AI產品的創新應用生態圈，成為醫療機構典範場域，提升國際競爭力

3

導入智慧科技醫療



3

導入智慧科技醫療

