

# 醫院通過 HIMSS評鑑 之7大效益

文／人工智慧中心 副主任 王韋竣・研究副院長 李光申



隨著醫療科技的進步，資訊科技（Information Technology，簡稱IT）在醫療領域的應用日益廣泛，已成為醫療服務品質的重要指標。美國醫療資訊暨管理系統協會（Healthcare Information and Management Systems Society，簡稱HIMSS）針對醫院制定了各種資訊管理系統的評估模型，是目前全球最具公信力的醫院資訊化評鑑標準。

## 什麼是HIMSS？

HIMSS評鑑將醫院資訊管理系統的成熟程度分為0至7級，每一級代表醫院在資訊化應用上的不同階段。例如在「電子病歷成熟度模型」（Electronic Medical Record Adoption Model，簡稱EMRAM）評鑑中，7級代表醫

院已全面實施電子病歷（Electronic Health Record，簡稱EHR），並將其有效運用於臨床照護、行政管理、研究等各方面。

## HIMSS多面向評鑑內容：

### INFRAM

#### Infrastructure Adoption Model

INFRAM是評估醫療機構的基礎設施水平，包括電源、數據中心、網絡、通信和安全性等方面的成熟度。INFRAM之目的是評估醫療機構有適當的基礎設施，以支持其醫療信息技術的應用和發展，包括確保持續的電源供應，數據中心的穩定性，以及網絡和通信的高效運作。

### EMRAM

#### Electronic Medical Record Adoption Model

EMRAM為評估醫療機構的電子醫療記錄（EMR）應用程度，包括採用、使用和最佳



實踐，包括系統的功能與使用率等，以及是否符合臨床需求、提升醫療服務品質。例如醫院可透過電子病歷系統建立臨床路徑，以提供更有效率、更安全的醫療照護。

## AMAM

### Analytics Maturity Adoption Model

AMAM評估醫療機構在使用分析和業務智能工具方面的成熟度，以支持臨床決策和組織管理。例如使用電子病歷進行數據分析、臨床路徑管理等，以及臨床決策支援系統的使用便利性等。醫院可以透過臨床決策支援系統提供醫護人員即時的臨床決策建議，以提升醫療品質。

## DIAM

### Digital Imaging Adoption Model

DIAM專注於評估醫療機構在數位影像採用方面的成熟度。這包括數位影像的生成、存儲、檢索和共享等方面，以確保醫療機構

能夠有效地應用數位影像技術，提升診斷和治療的效能。評估項目可能包括數位影像系統的整合程度、標準化的影像存儲和傳輸協議，以及影像報告的數位化程度等。

## 通過HIMSS評鑑之效益

醫院通過HIMSS評鑑有助於提升醫療服務品質，具體效益包括以下幾點：

### 1 提升臨床照護品質

透過醫療資訊整合平台的應用，醫護人員可更有效地收集、存取與共享病人資訊，進而提升臨床決策的準確性，並降低醫療疏失的風險。例如，透過電子病歷系統整合病人的臨床資訊，例如病史、檢查結果、用藥史、治療計畫等，讓醫護人員可以更快速、完整地瞭解病人的健康狀況。

### 2 提升醫療安全

醫療資訊系統可以藉由各種警示措施，提升醫療的安全性，例如避免重複檢查以降低檢查造成的輻射暴露風險、開立處方箋時提示病人的藥物過敏史與藥物交互作用等，甚至結合人工智慧可以幫助醫師進行更全面的診斷，避免遺漏或誤診。另外，電子病歷系統也可讓醫護人員在病人轉診、跨科別治療等情況下，同步病人的資訊，避免因資訊不完整而造成醫療疏失。

### 3 提升醫療效率

醫療資訊系統可自動化許多醫療流程，例如病歷記錄、檢查預約、藥物調劑等，有助於節省醫護人員的工作時間，提高工作效

率。一個可以有效率的資訊整合系統可以幫助醫護人員快速了解患者的狀況，制定更有效的治療計畫。

## 4 提高行政效率

透過資訊系統的應用，醫院可簡化行政流程、提高工作效率，並節省人力成本。透過自動化行政作業，例如病人檢查預約、住院登記、醫療費用結算、採購管理等，讓醫護人員有更多時間專注於臨床照護。資訊系統也可協助醫院提高營運效率，降低人力成本和紙張耗材成本。

## 5 強化隱私安全

透過資訊安全與治理的措施，醫院可降低資訊外洩、駭客攻擊等風險，保障病人資訊安全。例如透過資料加密、訪問控制等措施，保障病人資訊的安全。透過備份、監控等措施，保障醫療資訊的完整性，可防止醫療資訊遭到篡改、刪除或破壞。

## 6 提升患者滿意度與醫病互動

線上系統或手機應用程式可提供患者更便利的醫療服務，例如線上掛號、線上繳費、線上查詢病歷等，有助於提升患者滿意度，同時也讓患者可以了解自己的醫療訊息。

## 7 促進醫院發展

電子病歷與資訊系統可提升醫院的整體運作效率和決策品質，結合人工智慧與物聯網的應用，有助於醫院發展成為智慧醫療機構。

中醫大附醫已獲取HIMSS的「數位健康指標（Digital Health Indicator, DHI）」評鑑優異成績，具備INFRAM第七級、EMFRAM第七級，以及AMAM第六級等重要認證。此外，本院更榮獲HIMSS戴維斯卓越獎（2023 HIMSS Davies Award of Excellence），成為台灣唯一且是亞洲唯一一間的獲獎醫院，代表中醫大附醫在數位健康管理方面的領先地位，更體現本院致力於提升醫療質量、推動醫療科技創新在病人照護上的不懈努力。

### 結語

通過HIMSS評鑑的醫院能夠在多個層面上提升醫療服務品質，不僅改進臨床照護、醫療安全，更透過整合多元資源應對新興挑戰，為病人提供更優質、全面的醫療服務。隨著資訊科技在醫療領域的不斷演進，HIMSS評鑑將成為醫院資訊化發展的重要指標，引領醫療服務朝向更高水平邁進。🌐

### 參考資料

- Stamps, Deborah C., et al. "Chief Nursing Officer Council Leads Journey to Achieve HIMSS Stage 7 Designation at 4 Acute Care Hospitals: A Case Study." *Nurse Leader* 17.3 (2019) : 235-247.
- Furukawa, Meg, and Ellen Pollack. "Achieving HIMSS Stage 7 designation for EMR adoption." *Nursing management* 51.1 (2020) : 10-12.
- Hamad, Meshal Mohammed Eisa, and Sulaiman Bah. "Impact of Implementing Electronic Health Records on Medication Safety at an HIMSS Stage 6 Hospital: The Pharmacist's Perspective." *The Canadian Journal of Hospital Pharmacy* 75.4 (2022) : 267.
- Sulkers, Heather, et al. "Improving inpatient mental health medication safety through the process of obtaining HIMSS Stage 7: a case report." *JAMIA open* 2.1 (2019) : 35-39.