國家認證實驗室

臺灣智慧醫療次世代中介作業系統與互通效能基石

衛生福利部資訊處 李建璋

NotebookLM

打造臺灣智慧醫療的「iOS」生態系

核心理念：不是為了統一而統一，
而是創造最高效率的平台。

FHIR Box

高效率 (High Efficiency)
- 提供最流暢的中介作業系統體驗

高互通
(High Interoperability)
- 完美銜接全國電子病歷

高應用生態系 (Rich Ecosystem)
- 孕育無限智慧醫療創新

FHIR Box 將成為全國最多醫院使用的新型態中介作業系統，提供最完整的應用體驗。

NotebookLM

國家數位健康互通與效能認證實驗室



近期

全國說明會啟動，
凝聚醫療與產業界共識

8 月 18 日

部長正式宣布成立，
認證服務全面上線

任務定位：全國智慧醫療標準化轉換的重要骨幹，全面推動次世代電子病歷計畫。

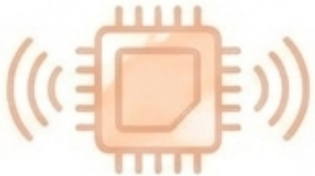
NotebookLM

實驗室三大核心任務



軟體認證

CDS、CQL、SMART on FHIR 應用程式 (涵蓋技術與臨床雙重驗證)



硬體效能認證

高通量、即時性 FHIR Box 客製化高效能運算架構



廠商認證

Total Solution Provider (TSP) 分級認證制度

NotebookLM

軟體認證：從技術合規到真實世界落地

應用開發

建立於 FHIR Box 之應用 (CDS, CQL , SMART on FHIR)

技術驗證

檢核項目：
國家資料標準、臺灣核心資料群、跨院互通能力

臨床驗證

委託長庚醫院團隊、三軍總醫院團隊等單位。
檢核：真實 HIS 環境呼叫、AI 運算流程、FHIR 回傳準確度

取得標章

獲頒國家認證標標章，準備上架

NotebookLM

匯聚全國智慧醫療結晶：國家應用市集

深耕計畫（第三範疇）經費支持 ➔ 驅動臨床決策系統與智慧醫療應用開發

SMART on FHIR Repository (互動式應用)

CQL Repository (規則引擎)



資訊處作為管理中心，將逐一協助醫院開發成果標準化上架，讓所有醫院共享次世代智慧醫療結晶。

NotebookLM

效能革命：為何需要國家級 FHIR Box？

比較項目	傳統醫院自建 FHIR Server	國家級 FHIR Box
資料交換量	小批量、有限範圍	全國規模、高通量
處理時效	非同步處理	即時性標準化轉換
硬體架構	一般 PC Server (效能不足)	客製化高效能運算架構 (最佳化 CPU/記憶體配置)
核心標準	各院自訂格式	完全符合臺灣核心資料群

NotebookLM

軟硬整合：免費授權與效能認證



註：認證服務 (CDS/SMART) 將採合理收費，醫院可透過深耕計畫資源支應。

NotebookLM

TSP 認證制度：量身打造的導入服務

依技術能力、FHIR 建置與醫療資料轉換經驗，建立分級認證 (Total Solution Provider)



醫學中心級別:
具備處理極大規模資料與複雜系統轉型能力。



區域/地區醫院級別:
提供中大型系統快速導入與穩定維運。



基層診所級別:
提供輕量化、標準化的無痛升級方案。

NotebookLM

醫院導入策略：深耕計畫資源的運用

醫院內部資訊團隊量能？

量能充足
(如大型醫學中心)

➔ 自行承擔 FHIR Box 導入、建置與管理。

全面將 Legacy HIS 轉換為臺灣核心資料群標準。

➔ 獲得完整安裝、導入、維運與後續服務。

➔ 委託經認證之 Total Solution Provider (TSP)

➔ 運用「深耕計畫」資源

量能有限
(廣大區域醫院與基層診所)

NotebookLM

互通與共享：次世代智慧醫療生態藍圖



執行端：
醫療機構 + TSP 廠商
(透過深耕計畫導入 FHIR Box)

國家認證實驗室
(軟體/硬體/TSP 認證樞紐)

應用端：
國家應用市集
(共享 CDS / CQL / SMART on FHIR 成果)

今年最大的突破：從推動單一系統，進階到建立「軟體+硬體+廠商」的完整認證生態系，讓全國醫療資料真正互通。

NotebookLM

迎接次世代醫療新紀元

8 月 18 日：國家數位健康互通與效能認證實驗室正式啟動。

深耕計畫支援：管理中心將積極協助各醫院開發成果進入認證流程，加速全國智慧醫療轉型。

攜手共創高效率、高互通的臺灣醫療新未來。

NotebookLM