

廣達電腦捐贈臺大醫院人工智慧醫療雲運算整合平台



廣達電腦捐贈臺大醫院人工智慧醫療雲運算整合平台記者會

為展現科技與醫療的融合創新，擴大智慧醫療領域佈局，廣達電腦捐贈臺大醫院一套由廣達研究院為臺灣醫療環境量身打造的人工智慧醫療雲運算整合平台

(QOCA[®] AIM)，應用於基因與人工智慧、基因深度學習、醫療影像運算、病歷資料編碼與管理等，可更精準快速的提供醫療判斷，並緩解臨床人力不足，雙方將共同投入智慧醫療領域的策略合作。

此平台整合廣達研究院的軟體、廣達高性能的 AI 伺服器及高延展性的大數據儲存設

備，並且針對臺大醫院人工智慧研究情境特別優化，廣達電腦將提供臺大醫院相當於八千台 2019 年電競桌機總和，逾 1 Peta FLOPS AI 運算能量，以及超過八千張藍光光碟容量，逾 2 PB (Petabytes) 的儲存空間，作為未來臺大醫院 AI 精準醫療與基因相關臨床研究使用，現階段則以醫療影像、基因運算及基因的深度學習範疇之應用為主。

廣達電腦為推動並深耕臺灣醫療產業人工智慧的創新研發，期能將醫療 AI 成果導入更多且更廣泛的臨床治療，提高疾病發現率、輔助醫護人員醫療照護，因此，7 月 9 日由林百里董事長出席此捐贈儀式。藉由廣達電腦所捐贈的人工智慧醫療雲平台，將智慧科技融合到臺大醫院院內基因深度學習、醫療影像運算及日常的病歷資料編碼與管理流程，透過人工智慧的輔助及醫師與相關專業人員的專業確認，以更精準更快速的醫療判斷為終極目標，同時也可以緩解臨床人力不足的難題。

未來透過廣達所提供之人工智慧醫療與巨量資料分析之技術和設備，也將支援臺大醫院醫神計畫之 AI 醫療研究，加速推動臺大醫療體系全面 AI 化，共同打造人工智慧醫療大數據管理平台與智慧醫療新紀元。

資料說明

病歷編碼

醫院中的病歷編碼業務是疾病分類師根據檢視病人的病歷紀錄，選擇適當健保署規定相符的代碼，向健保署申請醫療費用的工作。病歷編碼之所以重要，就是要透過與健保署規定相符的代碼，向健保署申請醫療費用。一般來說都是從病歷資訊管理師，再經過專業訓練，才能成為疾病分類師。臺大醫院 1 天住院 / 出院的病患人數

約莫 300 位，不僅是平日，週末也會有病患出入院，只要有病患出入院，就有編碼的需求。

傳統方式的病歷編碼工作中，疾病分類師必須將該病患本次住院看診的病歷仔細檢視一次，瞭解病患本次確實治療的疾病為何，才能準確申請費用。疾病分類師的審閱，每個個案從 30 分鐘到超過 1 小時不等。而透過人工智慧訓練醫院大量病歷資料、診斷碼與處置碼的過程，則能夠得到人工智慧訓練的病歷編碼演算法，進而運用在實際編碼作業上，輔助疾病分類師。透過人工智慧的編碼演算法，甚至能夠縮短 30 到 60 倍的時間，大量減少疾病分類師業務量。除此之外，未來人工智慧演算法的正確與否，還需要藉由疾病分類師 (coder) 與人工智慧演算法工程師的合作協助，才能持續提高準確率。

基因變異與疾病關係分析

在基因變異與疾病關係的判讀方面，全基因定序 (Whole Genome Sequencing ; WGS) 可以讓基因的研究更加全面。除了可以運用在比較基因學上 (comparative genomics) 之外，亦能夠運用在基因體變異與疾病相關的分析上。過去的基因變異研究，都是研究人員或是醫師把病症特徵找出來後，再與資料庫比對。未來希望透過全基因定序讓醫師直接將病歷輸入後，系統就能夠直接協助醫師抽取病症特徵，進而快速比對。這樣不僅能夠讓醫師的工作負擔下降，並且非專科醫師與醫療人員也都可以同步協助這樣的比對過程，讓人力的運用更加彈性。

公共事務室

NTUHF