

陽明與華碩簽署三大AI計畫，研發肺癌、失智及精神疾病創新診斷治療



陽明與華碩1月26日簽署「三大AI前瞻研究計畫」，加速研發肺癌、失智及精神疾病創新診斷治療

華碩繼去年與國立陽明大學推動「華陽計畫」產學合作研發中心，1月26日再攜手三大AI前瞻研究，包括：「以機器學習預測非小細胞肺癌之預後」、「腦神經細胞影像之臨床前失智症藥物開發評估」與「智慧腦影像診斷平台」，未來在華碩卓越的技術奧援下，針對肺癌、失智及精神官能症等重大疾病，產學醫一條龍加速研究進程。

華碩全球副總裁暨AICS負責人黃泰一表示，華陽計畫由華碩業師開設課程，與生醫產業進行實證應用，培養產學接軌的即戰力，更積極投入企業資源加速前瞻研發；臨床部分，導入ICD-10編碼AI推薦引擎，建置結構化與標準化的醫療數據庫，未來將持續帶動產業創新，提升台灣生醫競爭力。



郭旭崧校長（左）與華碩黃泰一副總裁代表雙方簽約（左圖）；郭校長表示結合醫療與資通訊的智慧醫療，將會是台灣未來戰略產業

郭旭崧校長表示，陽明大學與華碩AICS攜手推動「華陽計畫」，透過與科技巨擘合作，創造智慧醫療的產學標竿；這三大研究計畫象徵臨床醫療與數位科技的結合。我們選定國人健康最關心的肺癌、高齡社會下威脅國人的失智症與精神疾病，嘗試讓AI來輔助醫療，替病患找到新的診斷治療機會。結合醫療與資通訊的智慧醫療，將會是台灣未來戰略產業。我們樂見更多類似的合作機會，讓不同領域專家有機會互相溝通，替台灣民眾創造更大福祉。

陽明研發長暨生醫光電研究所吳育德教授表示，在台灣非小細胞癌佔所有肺癌九成以上，全球研究均著重分析影像上的結節與組織特性，以判斷腫瘤侵略性與預後好壞。華陽計畫與臺北榮民總醫院胸腔部藉由AI分析台灣肺癌病患臨床大數據，包括：肺癌影像、實驗室檢查數據、病史、病歷記錄、基因表現等，盼在治療前期進一步輔助醫師預測病程發展，快速掌握生存時間、復發、轉移、併發症、有無嚴重副作用、次發性基因突變等資訊，以應對或開發全新治療方向、降低副作用，提升醫療與患者生活品質。



三大研究計畫團隊，左起：陽明腦科所楊智傑教授、生醫光電所吳育德教授、台北榮總胸腔內科趙恆勝醫師、腦科所蔡金吾老師與蘇彥霖工程師

陽明腦科學研究所蔡金吾教授亦提及，失智症起因於大腦「樹突棘」上方神經元突觸損傷、弱化、失去活性，華陽計畫透過AI建立3D顯微影像模型及資料平台，匯集以尖端雙光子顯微鏡創建的動物神經細胞影像，分析樹突棘影像形態特徵後自動切割、辨認、分類，在臨床測試的動物層次長期追蹤模型，對應神經退化的影像特徵與失智症病程關係，提供突觸退化的關鍵指標予生技學研單位，增益新藥研發質量。

本身是精神科醫師的陽明數位醫學中心主任楊智傑教授亦表示，傳統精神疾病診斷仰賴醫師臨床經驗及病史評估，缺乏生物指標依據，不易使病患及家屬理解而汙名化。華陽計畫精進「智慧腦影像診斷平台」，彙整榮總及陽明大學上千筆台灣確診精神疾病及健康成年人腦部MRI影像，並導入美國精神與神經退化疾病腦影像資料庫，經AI演算及深度學習後，識別大腦特定功能區塊異常表徵進行疾病分類，如：容易造成情緒、思考異常的躁鬱症與思覺失調症等；未來將擴及失智症、阿茲海默症、巴金森氏症等，提供客觀的生理指標協助臨床診斷、預後，開拓國際醫療商機。

[關於華碩AI研發中心(AICS)]

華碩AI研發中心(AICS)以AI雲端軟體服務(SaaS)為核心，運用自然語言處理、電腦視覺、深度學習、大數據分析等技術，以數據驅動精準健康、精準治療與製造環安衛管理，打造台灣下一個世界級領導產業。官網：<https://aics.asus.com/>



陽明與華碩AI前瞻研究計畫簽約大合照

相關媒體新聞

- 聯合新聞網：[華碩再度攜手國立陽明大學 簽署AI前瞻計畫](#)
- 經濟日報：[華碩再度攜手國立陽明大學 簽署AI前瞻計畫](#)
- 壹聯網：[個股：華碩攜手陽明大學簽署AI前瞻計劃，攻肺癌、失智等創新診斷治療研究](#)
- 蘋果日報：[華碩推動醫療創新 攜手陽明大學三大AI前瞻研究](#)
- 中國時報：[華碩攜陽明大學 拚AI前瞻研究](#)