

北醫大醫資所雪必兒副教授團隊以「居家快篩評估 COVID-19」，驚豔 MIT 黑客松

美國麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology, MIT）因應疫情延燒，特舉辦 COVID-19 黑客松，臺北醫學大學醫學資訊所副教授雪必兒（Shabbir Syed Abdul）參與競賽並勝出，研發團隊設計一套「居家快篩評估 APP」，使用者可透過 APP 評估感染 COVID-19 的風險高低，決定是否進一步至醫院快篩。

MIT 於 2020 年 4 月舉辦國際黑客松，號召逾千名全球好手集思廣益，找出 COVID-19 疫情的解決方案，雪必兒副教授經評選後，與來自美國、香港、哥倫比亞等國成員組成研發團隊，設計「Smart Triage」智慧快篩 APP，期望透過 APP 快篩，減少民眾前往醫院，降低感染機率。



臺北醫學大學 AI 醫療研究中心副主任及執行長李友專表示：「雪必兒教授在此次競賽脫穎而出，足見北醫大深耕醫療人工智慧領域多年的成果。我們樂見各國積極投入新興疾病的研究，當累積更多的資料，我們能更理解疾病，並透過 AI 醫療找尋解法，降低對未知的恐懼，也降低對經濟的重創。」

【左圖：臺北醫學大學 AI 醫療研究中心李友專執行長】

雪必兒副教授指出，Smart Triage 主要透過美、中兩國 72,000 筆 COVID-19 的確診病例資料庫進行分析，使用者在 APP 輸入年紀、生活習慣、病史及目前症狀後，APP 將提供數據，告知使用者目前的危急程度，並進一步自我判斷是否需要前往就醫快篩。APP 的設計是根據民眾的資訊及症狀，如：是否有嗅覺喪失、咳嗽，是否有糖尿病史、菸癮等情形，最後算出使用者感染 COVID-19 的風險高低，使用者也可知道目前狀況是否有前往就醫快篩的急迫性，如果分數偏低，使用者則應該避免前往醫院，增加感染風險。因為疫情的關係導致許多民眾憂心焦慮，甚至不少人僅出現一點症狀就會想到醫院就醫、快篩，但事實上，這些人可能健康沒有大礙，卻因為前往醫院曝露在風險環境中，反而增加感染 COVID-19 的機率，而研發團隊設計該款 APP 主要希望為醫院快篩更有效率並分流人潮，避免沒有就醫急迫性的民眾前往醫院，減少不必要的傳染途徑，因此利用數千名 COVID-19 確診患者的資訊設計一套加權計分系統，讓民眾透過 APP 知道可能感染 COVID-19 的風險機率。

【右圖：臺北醫學大學醫學資訊所副教授雪必兒】



由於疫情全球肆虐，各國醫護人力與資源面臨極大考驗。雪必兒表示，該款 APP 的設計不僅協助民眾自我評估感染風險，同時可結合醫院掛號看診系統，APP 會提供等待

快篩的時間，同時顯示其他候診民眾感染 COVID-19 的風險，讓使用者視時間前往醫院，除可進行有效分流，並降低群聚感染風險。

（文/醫學科技學院）