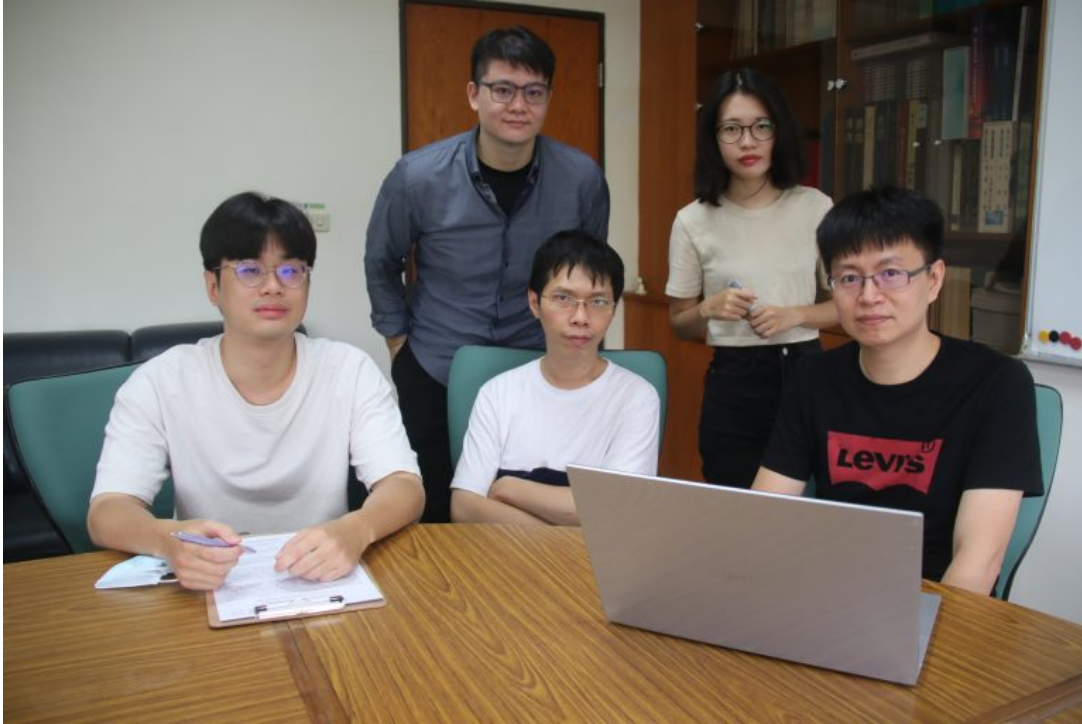


新冠辨識賽 成大團隊奪冠

2022-07-26



成大數據所參加歐洲電腦視覺國際研討會舉辦的新冠肺炎辨識競賽，奪世界冠軍。(成大提供)

許志仲領軍 運用AI判讀肺部影像檢測確診與否 準確率高達8成9

記者羅玉如/台南報導

成功大學數據所助理教授許志仲團隊，參加歐洲電腦視覺國際研討會舉辦的新冠肺炎辨識競賽，打敗二十八支隊伍，奪得世界冠軍，頒獎典禮訂於十月在以色列舉行。

許志仲表示，運用人工智慧進行新冠肺炎自動化檢測，是近年最熱門的議題。在歐洲舉辦、兩年一屆的ECCV電腦視覺國際研討會，是電腦視覺領域首屈一指的國際研討會。其中一項會議主題「人工智慧導向的醫學圖像分析、數位病理和放射學暨新冠肺炎」，舉辦新冠肺炎辨識競賽。參賽隊伍必須在兩個月內，依據主辦單位提供的胸腔電腦斷層掃描影像，檢測患者是否確診新冠肺炎，並提交相關技術報告。

許志仲強調，COVID-19的肺部病徵嚴重程度不同，資料庫蒐集來自不同國家、地區及醫院，因此每組電腦斷層掃描影像的切片數量、寬度與解析度都不一樣。在如此多變的情況下，要設計出穩定且良好效能的網路並不容易。成大學生使用兩階段訓練的檢測機制，先利用隨機選取影像，訓練AI模組辨別特徵能力。第二階段再使用新型態的人工智慧網路，探索切片特徵之間的關係，提高細緻變化的鑑別能力。在效能上有所突破，因此獲得佳績。

參賽學生不僅熟悉科學數據分析，更具備醫學、物理、資訊等跨域能力。專任研究助理蔡其翰分析資料判讀主因，找出AI模型學習關鍵。碩二生陳冠麟建構基本AI模型，由碩一生馬欣蒂、戴勝捷負責不同實驗模組實測。最後經由統計專業分析五百多組資料，在上千張胸腔電腦斷層掃描影像中，找到正確的肺部切片。辨別準確率高達八成九，贏得世界第一。

校園

新冠肺炎辨識競賽 成大師生團隊奪世界冠軍

2022-07-27 發佈 林祺宏 高雄

成大 2022 歐洲電腦視覺國際研討會

國立成功大學數據所許志仲助理教授帶領團隊，參加2022 歐洲電腦視覺國際研討會，舉辦的新冠肺炎辨識競賽，打敗28個隊伍拿到世界冠軍，10月將在以色列舉辦頒獎典禮。

許志仲助理教授表示，參賽的學生具備不同的跨域能力；專任研究助理蔡其翰找出AI模型學習的關鍵，在碩二生陳冠麟建構的基本AI模型下，由碩一生馬欣蒂、戴勝捷負責不同實驗模組的實測，辨別準確率達8成9，拿到世界第一。

AI辨新冠 成大冠全球

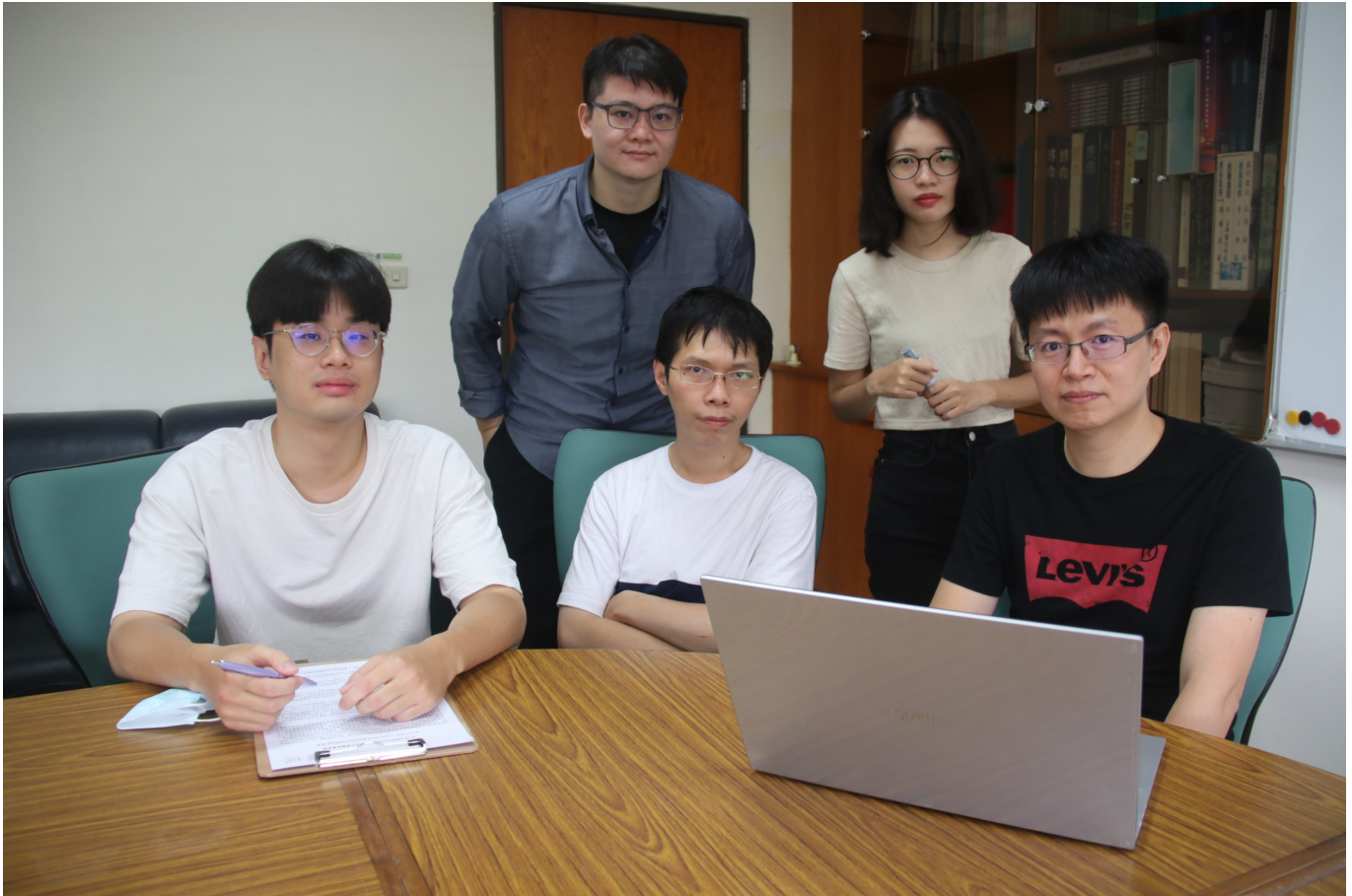
詹伯望／臺南報導 (2022/7/27)

運用AI人工智慧進行新冠肺炎自動化檢測，近年相當熱門。成大數據所助理教授許志仲團隊，日前參加「歐洲電腦視覺國際研討會」舉辦的新冠肺炎辨識競賽，打敗二十八個隊伍拿到世界冠軍，十月將在以色列頒獎。

這項競賽必須在兩個月內，依據主辦單位提供的胸腔電腦斷層掃描影像，檢測患者是否確診新冠肺炎，並提交技術報告。許志仲團隊的學生不僅熟悉科學數據分析，更具備醫學、物理、資訊等跨域能力，分析五百多組資料，在上千張影像中找到正確的肺部切片，準確率達八成九。

國際頂尖電腦視覺會議新冠肺炎辨識競賽 成大數據所許志仲團隊奪世界冠軍

勁報 2022/07/26 16:36(19小時前)



【勁報/記者于郁金/臺南報導】受到新冠肺炎疫情衝擊，各國醫療系統都面臨極大挑戰，身為防疫世代精通統計學的學者，如何將AI智慧醫療，應用在跨域與普及上；國立成功大學數據所許志仲助理教授帶領團隊，參加2022歐洲電腦視覺國際研討會(European Conference on Computer Vision)簡稱ECCV，舉辦新冠肺炎辨識競賽，打敗28個隊伍拿到世界冠軍，10月將在以色列舉辦頒獎典禮。

許志仲助理教授表示，運用人工智慧進行新冠肺炎自動化檢測是近年來最熱門的議題，2年1次在歐洲舉辦ECCV，是電腦視覺領域中首屈一指頂尖國際研討會，其中一項會議主題訂為「人工智慧導向之的醫學圖像分析、數位病理和放射學暨新冠肺炎」(AI-enabled Medical Image Analysis – Digital Pathology & Radiology/COVID19 Workshop)，會中舉辦新冠肺炎辨識競賽，(COVID-19 Detection Challenge)，必須在2個月內依據主辦單位提供的胸腔電腦斷層掃描影像(CT scan)，檢測患者是否確診新冠肺炎，並提交相關技術報告，確保成果效能與創新性。

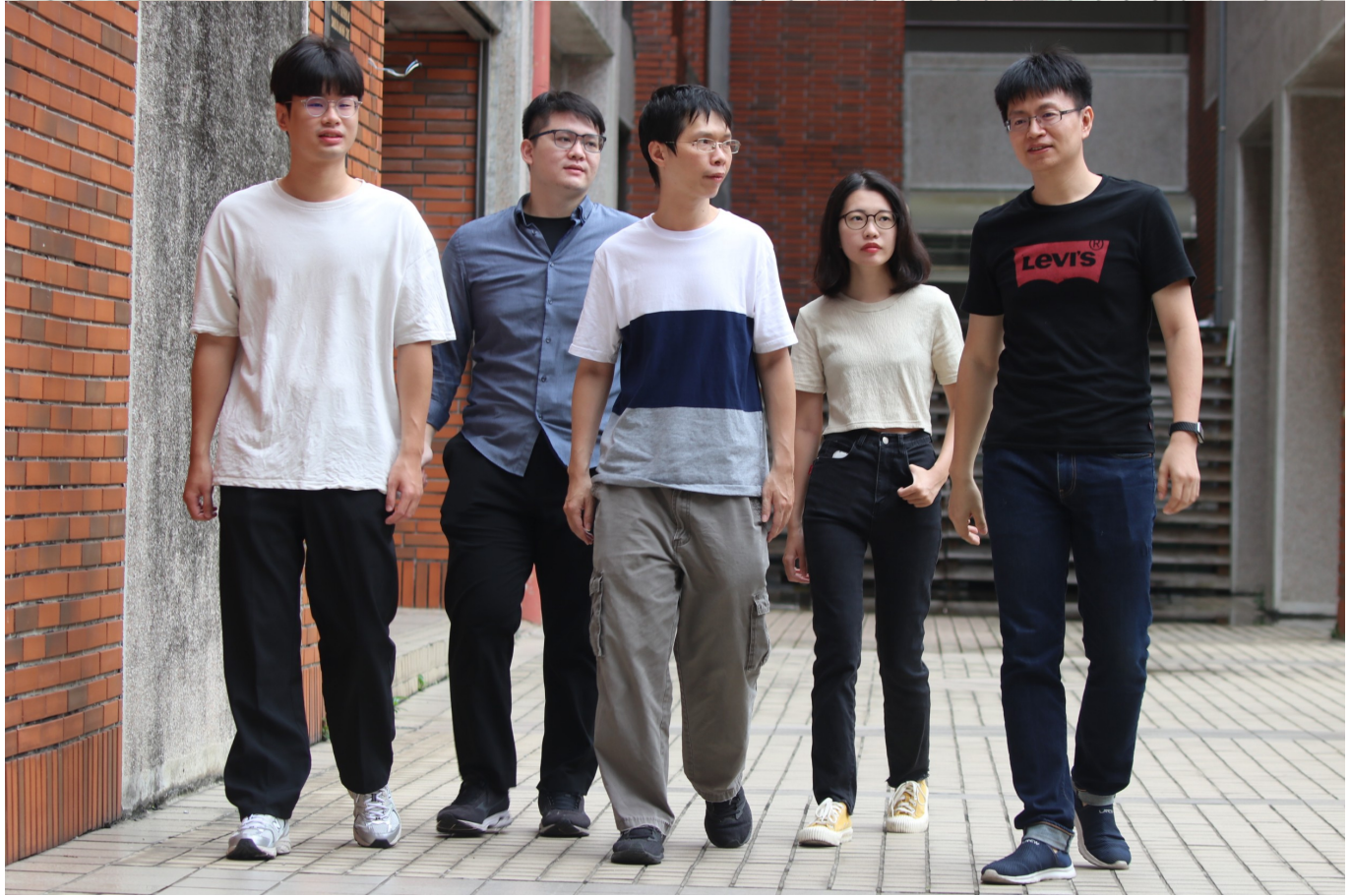
「身為後疫情時代學習統計學的學生，如何有效將跨領域學習成果呈現出來？」許志仲助理教授說明，參賽學生不僅熟悉科學數據分析，更具備醫學、物理與資訊等不同

跨域能力；專任研究助理蔡其翰分析資料判讀主因，找出AI模型學習關鍵，在碩二生陳冠麟建構基本AI模型，由碩一生馬欣蒂、戴勝捷負責不同實驗模組實測，最後經由統計專業分析500多組資料，在上千張CT中找到正確肺部切片，辨別準確率達8成9，拿到世界第1。

碩二生陳冠麟表示，AI判讀醫學影像技術，可協助醫師快速掌握患者各項檢查數據，降低醫療負擔，剛開始拿到上千張腹腔CT時，因為沒看過肺部斷層掃描影像樣子，為此詢問擔任護理人員的家人，了解肺部顯影後樣子，之後再學習如何找出確診新冠肺炎後，呈現毛玻璃狀的肺部CT；為辨別數量龐大照片，還運用過去發展在Deepfake的辨偽技術，分析畫面雜訊較多與畫素較低、模糊照片，提高了影像辨別能力。

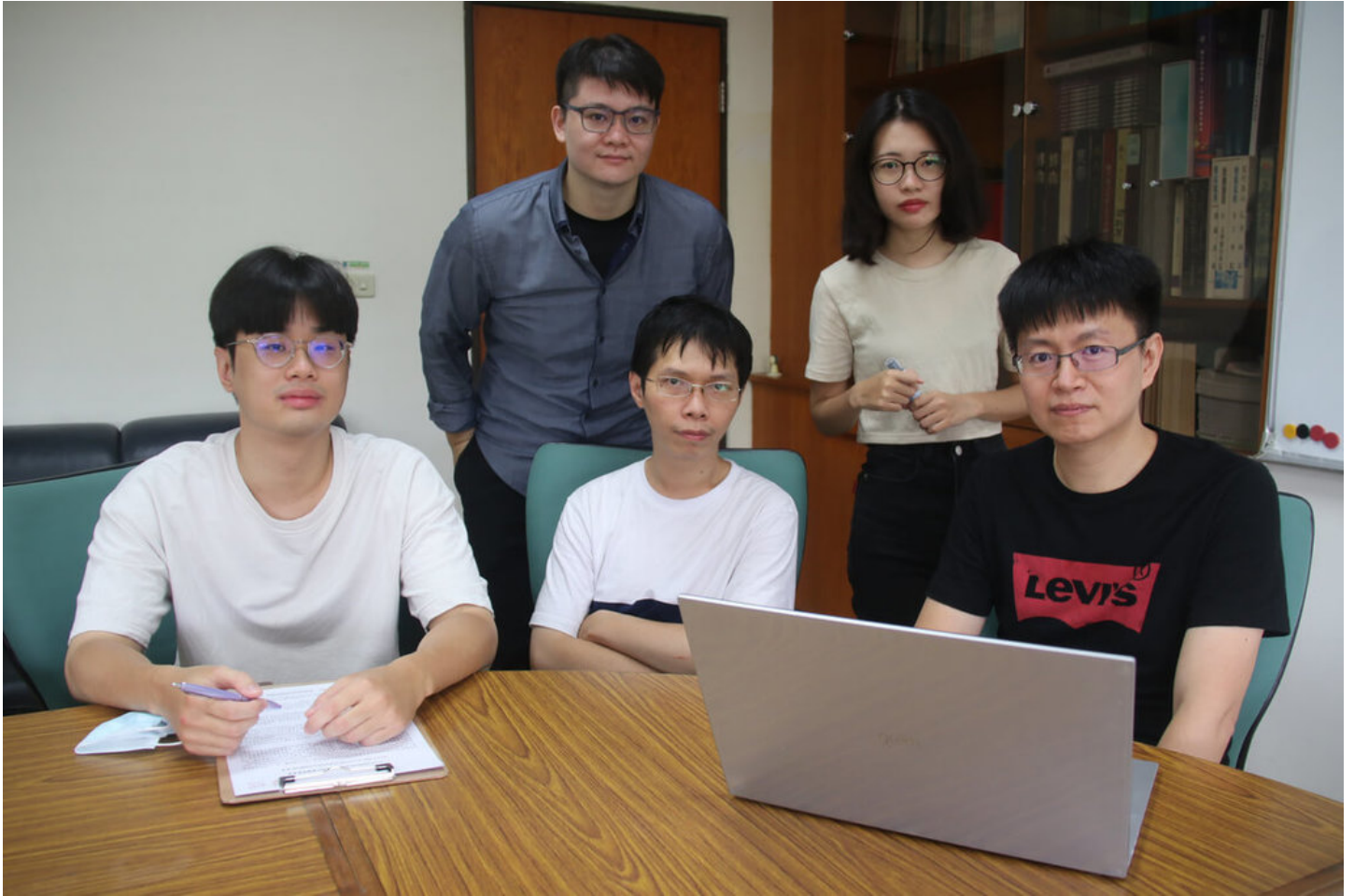
許志仲助理教授補充，COVID-19肺部病徵嚴重程度不同，資料庫蒐集也來自不同國家、地區與醫院，因此每組CT Scan切片數量、寬度與解析度都不一樣，所以要在如此多變情況下，設計出穩定且良好效能的網路並不容易；學生們使用兩階段訓練檢測機制，先利用隨機選取影像訓練AI模組辨別特徵能力，第二階段再使用新型人工智慧網路(Transformer)，探索切片特徵之間關係，提高對於細緻變化鑑別能力，在效能上有所突破，也因此獲得佳績。

「鼓勵統計系的學生透過參加國外比賽，見證自己的學習成效」，許志仲助理教授說，不同於學術論文，可以在假設情境下設計解法，想要在國際競賽中脫穎而出，要有優秀程式能力，也要有國際水準研究能力；在疫情未見趨緩、與病毒共存現況下，過去必須使用人工方式辨別斷層掃描檢測COVID-19，往後期望能透過AI智慧減低醫生負擔，在每日大量資料下，快速篩選出病徵較為嚴重患者，將此項技術繼續深化，並導入介面化操作，將其普及化，藉此推廣成大在相關技術上的國際知名度。(照片由國立成功大學提供)



歐洲電腦視覺會議 COVID-19辨識賽成大奪冠

2022/7/26 14:53 (7/26 15:21 更新)



國立成功大學數據所助理教授許志仲（前右）團隊參加2022歐洲電腦視覺國際研討會COVID-19（2019冠狀病毒疾病）辨識競賽，擊敗28個隊伍奪冠。（成大提供）中央社記者楊思瑞台南傳真 111年7月26日

（中央社記者楊思瑞台南26日電）國立成功大學數據所助理教授許志仲團隊參加2022歐洲電腦視覺國際研討會COVID-19（2019冠狀病毒疾病）辨識競賽，擊敗28個隊伍奪冠，頒獎典禮將於10月在以色列舉辦。

許志仲今天透過新聞稿表示，運用人工智慧進行COVID-19自動化檢測是近年來熱門議題，每2年舉辦1次的歐洲電腦視覺國際研討會（European Conference on Computer Vision），是電腦視覺領域頂尖國際研討會。

許志仲指出，會中舉辦COVID-19辨識競賽，必須在2個月內依據主辦單位提供的胸腔電腦斷層掃描影像，檢測患者是否確診，並提交相關技術報告，確保成果的效能與創新性。

許志仲表示，參賽團隊學生不僅熟悉科學數據分析，更具備醫學、物理與資訊等跨域能力，在分析資料判讀主因，找出AI模型學習關鍵後建構基本AI模型，再進行不同實驗模組實測，最後由統計專業分析500多組資料，在上千張電腦斷層掃描影像中找到正確肺部切片，辨別準確率達8成9，獲得第1名。

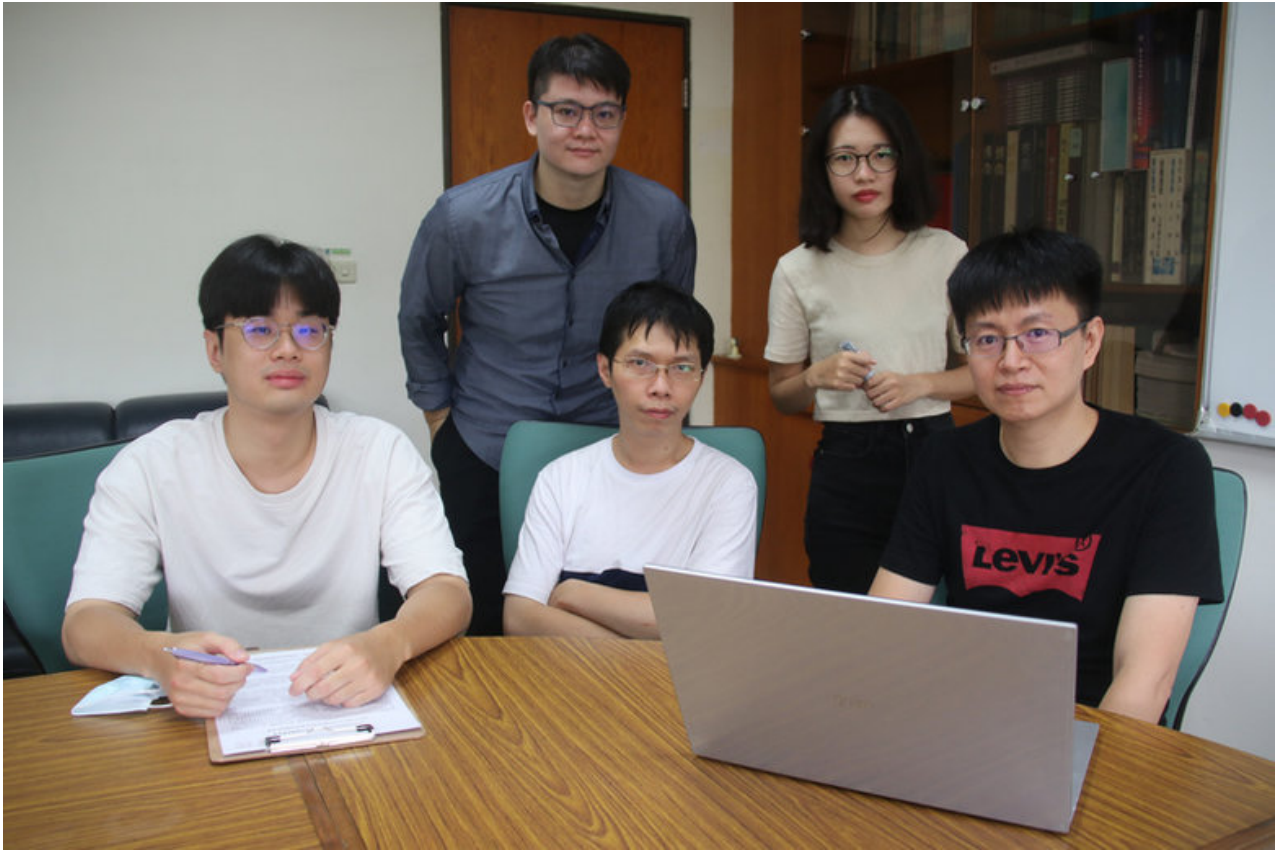
許志仲指出，學生們使用2階段訓練的檢測機制，先利用隨機選取影像訓練AI模組辨別特徵能力，第2階段再使用新型態人工智慧網路，探索切片特徵間關係，提高對細緻變化的鑑別能力，在效能上有所突破，因此獲得佳績。

許志仲表示，在未來與病毒共存情況下，過去必須使用人工方式辨別斷層掃描檢測COVID-19，往後期望能透過AI減低醫師負擔，在大量資料中快速篩選出病徵較嚴重的患者，將繼續深化推廣此項技術。(編輯：黃世雅) 1110726

歐洲電腦視覺會議 COVID-19辨識賽成大奪冠

ntdtv.com.tw/b5/20220726/video/336269.html

更新時間：2022-07-26 15:43:31



國立成功大學數據所助理教授許志仲（圖前右）團隊參加2022歐洲電腦視覺國際研討會 COVID-19（2019冠狀病毒疾病）辨識競賽，擊敗28個隊伍奪冠。（圖／成大提供）

【新唐人亞太台 2022 年 07 月 26 日訊】國立成功大學數據所助理教授許志仲團隊參加 2022歐洲電腦視覺國際研討會 COVID-19（2019冠狀病毒疾病）辨識競賽，擊敗28個隊伍奪冠，頒獎典禮將於10月在以色列舉辦。

許志仲今天透過新聞稿表示，運用人工智慧進行 COVID-19 自動化檢測是近年來熱門議題，每2年舉辦1次的歐洲電腦視覺國際研討會（European Conference on Computer Vision），是電腦視覺領域頂尖國際研討會。

許志仲指出，會中舉辦 COVID-19 辨識競賽，必須在2個月內依據主辦單位提供的胸腔電腦斷層掃描影像，檢測患者是否確診，並提交相關技術報告，確保成果的效能與創新性。

許志仲表示，參賽團隊學生不僅熟悉科學數據分析，更具備醫學、物理與資訊等跨域能力，在分析資料判讀主因，找出 AI 模型學習關鍵後建構基本 AI 模型，再進行不同實驗模組實測，最後由統計專業分析 500 多組資料，在上千張電腦斷層掃描影像中找到正確肺部切片，辨別準確率達 8 成 9，獲得第 1 名。

許志仲指出，學生們使用2階段訓練的檢測機制，先利用隨機選取影像訓練AI模組辨別特徵能力，第2階段再使用新型態人工智慧網路，探索切片特徵間關係，提高對細緻變化的鑑別能力，在效能上有所突破，因此獲得佳績。

許志仲表示，在未來與病毒共存情況下，過去必須使用人工方式辨別斷層掃描檢測COVID-19，往後期望能透過AI減低醫師負擔，在大量資料中快速篩選出病徵較嚴重的患者，將繼續深化推廣此項技術。

(新聞來源：中央社)

責任編輯 王瓊瑜

新冠辨識賽 成大團隊奪冠

許志仲領軍 運用AI判讀肺部影像檢測確診與否 準確率高達8成9



記者羅玉如／台南報導

成大醫學部助理教授許志仲團隊，參加歐洲電腦視覺國際研討會舉辦的新冠肺炎辨識競賽，打敗二十八支隊伍，奪得世界冠軍，頒獎典禮訂於十月在以色列舉行。

許志仲表示，運用人工智慧進行新冠肺炎自動化檢測，是近年最熱門的議題。在歐洲舉辦、兩年一屆的ECCV電腦視覺國際研討會，是電腦視覺領域首屈一指的國際研討會。其中一項會議主題「人工智慧導向的醫學圖像分析、數位病理和放射學暨新冠肺炎」，舉辦新冠肺炎辨識競賽。參賽隊伍必須在兩個月內，依據主辦單位提供的胸腔電腦斷層掃描影像，檢測患者是否確診新冠肺炎，並提交相關技術報告。

許志仲強調，COVID-19的肺部病徵嚴重程度不同，資料庫蒐集來自不同國家、地區及醫院，因此每組電腦斷層掃描影像的切片數量、寬度與解析度都不一樣。在如此多變的情況下，要設計出穩定且良好效能的網路並不容易。成大學生使用兩階段訓練的檢測機制，先利用隨機選取影像，訓練AI模組辨別特徵能力。第二階段再使用新型態的人工智慧網路，探索切片特徵之間的關係，提高細緻變化的鑑別能力。在效能上有所突破，因此獲得佳績。

參賽學生不僅熟悉科學數據分析，更具備醫學、物理、資訊等跨域能力。專任研究助理蔡其翰分析資料判讀主因，找出AI模型學習關鍵。碩二生陳冠麟建構基本AI模型，由碩一生馬欣蒂、戴勝捷負責不同實驗模組實測。最後經由統計專業分析五百多組資料，在上千張胸腔電腦斷層掃描影像中，找到正確的肺部切片。辨別準確率高達八成九，贏得世界第一。

←成大數據所參加歐洲電腦視覺國際研討會舉辦的新冠肺炎辨識競賽，奪世界冠軍。(成大提供)