

不懂手語也能與瘖啞人士溝通？統計系以機器學習解決

學習新視界

【記者方亭筑淡水校園報導】原來不懂手語也能和瘖啞人士順利溝通？統計三林威漢和劉宸宇修習「機器學習」課程，運用深度學習與理論，選擇9種常用手語作為訓練對象，體驗者在設備前比出手勢，電腦可以立即偵測該手語意義，讓瘖啞人士和一般人溝通，拉近距離。劉宸宇表示，透過課程更加了解機器學習的知識與實際運用，受益匪淺。

本學期統計系助理教授謝瓊如開設「機器學習」課程，和覺生紀念圖書館，於12月26-30日，共同舉辦「滲入生活！看懂機器學習」海報暨主題書展，29日下午1時在圖書館2樓學研創享區，由修課同學發表期末報告，了解機器學習理論及其未來應用面。展出作品共10組，主題十分多元，包括手機人臉辨識、腦中風風險預測、手勢即時辨識系統、AI繪圖、信用卡盜刷偵測、網路平台聊天機器人、和送餐機器人、AI與博弈、Netflix與Youtube推薦系統及個人化商品推薦等。

統計三莊子慶和王穎杰分享主題是AI繪圖，採計機器學習中的決策樹方法，由條件進行分類，透過不同形容詞，由機器篩選出符合條件的作品，最近AI人臉修圖，在社群平台上形成風潮，開啟了想研究的好奇心，讓他們了解到繪畫不再屬於人類的特權，尋求靈感的管道也更加多元。

統計三李珮絹提到，腦中風為國人十大死因中第4位，透過機器學習中的KNN演算法，建立預測模型，了解形成腦中風的可能因子與生活型態。統計三蔡佩芬介紹，運用資料預測信用卡是否遭盜刷，發現預測正確交易的機率很高，但受限於資料，仍難以準確預測詐騙交易，雖然成果和預期不太一樣，但透過課堂所教，實際探索其背後運作，將理論與實務結合，是很有趣的一門課。

統計三趙士宸說明，原本想要做人臉辨識，但因涉及範圍極廣，最後聚焦在IOS和Android手機系統的人臉辨識，發現兩者的背後運作南轅北轍，IOS系統屬於3D解鎖，會隨人臉變化每日變換解鎖密碼；Android系統僅需影像或照片即可破解。

統計三陳樺均和陳芝蓉提及，因好奇網購平台的聊天機器人如何運作，選擇任務導向的主題，透過其他人的研究，了解AI人工智慧不一定是資工、資管相關科系才會接觸，現有技術已簡化，甚至沒有後端作業的支持，前端窗口沒有程式基礎，仍可做出想要的聊天機器人。

謝瓊如表示，該課程著重在方程式運算及生活中的成品與應用，包含資料分析和風險預測，由同學尋找感興趣的AI相關主題，結合課程所學，設計相關機器學習方法之應

用。今年同學挑選的主題如AI繪圖網站和手勢辨識系統，都是較新的選項，今年已是該課程開辦第4年，可以明顯感受到學生挑選的趨勢和主題明顯較前三年不同，像是AI繪圖網站和手勢辨識系統都是往常沒有出現過的主題。



