



## AI 多媒體應用實例工作坊

時間：2020-05-07 ~ 2020-05-28

地點：工學大樓 E222 教室

此次工作坊主要分四個主題，分別為基礎 AI 影像辨識、認識多種 AI 應用實務、AI 大數據分析與 AI 語音辨識，課程設計的核心理念首先介紹 AI 基礎概念，再通過操作多種應用實務的方式快速認識人工智慧。課程的第一部分基礎 AI 影像辨識的部分，主要先介紹人工智慧中目前主流的方法「深度學習」，再藉由介紹的過程自然帶入 CNN 方法的介紹，CNN 是一種基礎並且重要的影像辨識的技術，通過介紹 CNN 能讓同學更認識人工智慧的相關知識。第二部分認識多種 AI 應用實務是通過演算法雲端資源：「Algorithmia」的介紹進行，此雲端資源是開放的人工智慧應用資料庫，資料庫中有許多有趣的應用，通過操作資料庫中種類繁多的應用，相信同學能快速了解現今人工智慧的應用範圍，並在適合的情境下能聯想到使用人工智慧技術解決問題。第三部分 AI 大數據分析是通過股票分析的方式進行，在大數據的領域股票是一個很好的分析資料，為了達成分析資料的目標，在課程中也加入網路擷取資料的實作，除了資料的擷取同時介紹資料的再處理與初步分析的相關內容，之後再與人工智慧進行結合，最終對股票進行預測。最後一部分 AI 語音辨識是通過幫影片上字幕的方式進行，透過人工智慧的語音辨識技術，辨識影片的語音再快速幫影片上字幕方式，讓同學能解決在生活中可能面對的問題，希望通過這樣的方法加深對於人工智慧的興趣與認識。最終經過上述課程的講解與實作相信同學能更了解人工智慧相關的實務應用。

課堂中同學們的表現得很積極，此次報名工作坊的同學並非都是電機系的學生，因此對於這方面的主題感到非常陌生。起初我們團隊還是比較擔心學生是否能跟上進度，但就上課的結果整體進度順利，各別同學因較少接觸程式設計相關的知識，在實務操作上也遇到一些難題，但我們團隊有足夠的助教及時幫助與解說，並且講師在講述完當前進度後，會詢問同學是否遇到問題，如果與助教無法解決的問題，講師都能快速並帶講解的解決問題。因此本次的工作坊都順利地進行，上課的同學人數保持穩定，除了有事先請假全體同學基本全勤出席。課堂最後有位張嘉芳同學詢問是否會在開類似的課程，另外呂侑宸同學也表示因為此次課程對人工智慧感到非常有興趣，同時未來想參與相關類似的活動，最後在同學的熱烈詢問下本次 AI 多媒體應用工作坊圓滿結束。

