

# ChatGPT AI 人工智慧自然語言與語音語意辨識開發應用實務班(AI 進階)

## ◆ 課程簡介與目標

人工智慧 (AI) 從類神經網路進展到「機器學習」(Machine Learning)，可運用在過濾垃圾郵件、分析人類行為、投放相關廣告、自動駕駛等領域。近來年則由於「ChatGPT」的出現，再加上 Google AlphaGo 的人工智慧打敗人類圍棋冠軍，深度學習成為 AI 學門中應用最廣與最快速的領域。各式類神經網路學習演算法的運用在製造業的機器視覺、警方使用的人臉辨識，手機上的語音助理，Amazon Echo Dot 以及醫學影像判讀等等領域，皆展現突破性的發展。

本課程內容透過 AI 深度學習和機器學習等方法，讓電腦自動學習和校正，準確率大大提升，並透過 RNN、LSTM、GPT 各式類神經網路學習演算法，可應用於製造業人工視覺、自然語言處理、語意分析判讀等領域。同時在巨量資料中如何摸索出數據所要表達的意涵、提煉出「數據精華」是非常重要的課題，「機器學習」與「資料探勘 (Data Mining)」便成為大數據時代中的重點領域。本課程現已成為大數據趨勢中的重點，預期將能帶領學員通過實作方法，靈活爬取大型網站的數據，並依照自訂規則獲得所需的數據。課程將配合 Python 程式範例介紹學習演算法，示範如何捕獲數據、訓練數據、創建模型、預測結果，圖表化、分析結果。課程內容也包含扎實的數據基礎及統計分析，將傳授數據分析相關知識和高等數學及數據分析基礎概念。參訓學員需具備基本程式語言基礎。

**※建議修課條件：具備 Python 程式設計相關經驗與基礎知識，具備 Python 和 AI 基礎 或 已參加「人工智慧 深度學習 Python Tensorflow 開發實作」訓練。預計招生：15 人，最低人數：10 人。**

**※實作環境與方法：實體課程，至電腦教室辦理，採用 Windows PC 進行實作練習，一人一機。**

## ◆ 講師：美國矽谷錄克軟體設計公司 ( LoopTek ) 首席技術執行長 柯博文老師

**專長與經歷：**曾多次獲設計比賽大獎；為大型上市公司 ( 如美國SanDisk、國泰世華銀行、昱泉國際、中國移動、海信電視等 ) 開發手機應用軟體和多項硬體穿戴式設備產品；在Android和iOS平台上開發銷售近百款軟體。曾任大陸工信部電子視像行業協會數位平台推進中心顧問和台灣工研院資通所顧問。授課地點遍及美國矽谷、台灣、大陸等地，並應邀在美國相關iOS開發者大會、台北Computex展、上海GDC大會等活動擔任演講者。

**著作：**「TensorFlow 2.x人工智慧、機器學習超炫範例 200+」、「Python+TensorFlow 2.x人工智慧、機器學習、大數據超炫專案與完全實戰」、「Raspberry Pi最佳入門與實戰應用」、「Raspberry Pi 超炫超炫專案與完全實戰」、「Android變形金剛：程式設計實戰應用」、「Arduino互動設計專題與實戰」等三十餘本電腦書籍。

日期	112 年 09 月 07~08 日 ( 四~五 ) 09 : 30~17 : 30(計兩次 14 小時)	
地點	新竹市光復路二段 295 號 3 樓恆逸資訊電腦教室(位於工研院光復院區旁之帝國經貿大樓、永豐銀行樓上)	
課程大綱	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 自然語言 NLP 基礎理論</li> <li>◦ 合成語音程式開發</li> <li>◦ 自製合成語音程式開發</li> <li>◦ 語音轉檔案 wave</li> <li>◦ 中文、英文語音輸入使用 Google API</li> <li>◦ 語音轉文字函式庫</li> <li>◦ 全語音對話機器人的設計</li> <li>◦ 文字分詞處理</li> <li>◦ 文章重點取得</li> <li>◦ 中文字的分詞處理</li> <li>◦ 繁體簡體字處理</li> <li>◦ 對話與庫設計</li> <li>◦ Open Data 資料取得</li> <li>◦ 網路資料爬蟲</li> <li>◦ 對話系統設計 AIML</li> <li>◦ 實戰：天氣預報對話系統</li> <li>◦ 網頁 web service 伺服器架設</li> <li>◦ 實戰：網頁版 AI 人工智慧客服系統</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 人工智慧 Tensorflow AI 程式設計</li> <li>◦ NLP 自然語言的處理程式設計</li> <li>◦ word to vector</li> <li>◦ 人工智慧的語意資料庫設計</li> <li>◦ 語意資料系統設計和開發</li> <li>◦ 語意外掛系統設計</li> <li>◦ AI 模型 RNN 介紹</li> <li>◦ AI 模型 LSTM 介紹</li> <li>◦ 將文字資料轉換成電腦用的數字 mapping</li> <li>◦ 實戰：用戶對餐點評論喜好判別</li> <li>◦ 如何自動增加 AI 的智慧和新技術實作案例</li> <li>◦ AI 自動收集語意系統</li> <li>◦ ChatGPT 的介紹和原理</li> <li>◦ GPT 的 AI 模型撰寫</li> <li>◦ GPT 的訓練資料的彙整和取得</li> <li>◦ GPT 模型的撰寫和程式</li> <li>◦ 訓練 GPT 模型</li> <li>◦ 實戰：AI 對話</li> </ul>

◆ **費用與繳費方式**

- (1)費用 NT\$8,000 ; 8 月 22 日以前報名者可享優惠價 NT\$7,500/人。請於收到確定開課通知後才繳款。
- (2)繳費方式：
  - A.即期支票、匯票 ( 抬頭—財團法人工業技術研究院 ) 請郵寄至：新竹市光復路二段 321 號 16 館 30A 室
  - B.電匯或 ATM 轉帳帳號：005 ( 土銀代碼 ) -156005000033 ( 土地銀行工研院分行 )、戶名：財團法人工業技術研究院；匯款時請註明參加者姓名、所屬機構與課程名稱。匯款後請將匯款收據傳真至 03-5743838。

◆ **報名方式**

- (1) 傳真報名專線 03-5743838 · 聯絡人：李小姐 03-574 3810、羅小姐 03-574 3703。
- (2) E-mail：[YuanRuLee@itri.org.tw](mailto:YuanRuLee@itri.org.tw) 或 [\\_huichuanlo@itri.org.tw](mailto:_huichuanlo@itri.org.tw)
- (3) 報名網址：<https://cmsschool.itri.org.tw/lesson/content.aspx?nid=C1F5631B4A6CEE0E>
- (4) 課前一週以 e-mail 與傳真傳送上課通知單。

**報名表《112.09.07-08 日 ChatGPT AI 人工智慧自然語言與語音語意辨識開發應用實務班》**

機構名稱：			統一編號：		
聯絡地址：					
姓名	部門	電話	傳真	E-mail	餐點
		( ) 分機			一般 素
		( ) 分機			一般 素
(1)若有報名相關事宜應通知：① <input type="checkbox"/> 參加者 ② <input type="checkbox"/> 承辦人員：姓名_____ 電話_____ 傳真_____					

主辦單位：工業技術研究院量測技術發展中心