

深度學習技術及影像辨識應用剖析



■ 前言簡介：

近年人工智慧特別是深度學習技術取得了革命性的進展，而影像辨識則已成為人工智慧最主要的應用領域之一。以機器視覺演算法為影像辨識核心，預期將因截然不同的深度學習技術，迎來前所未有的巨大變革。受惠於深度學習的進展，電腦視覺技術彷彿從單細胞生物進化到智人，發展出優異的影像辨識及理解技術，並成功應用於各行業與生活中。如自動光學檢測架構(AOI)、自動駕駛系統、無人商店、醫療影像的辨識與診斷、智慧型工業機器人、安防監控等應用如雨後春筍般冒出。

現今深度學習在影像辨識的技術日新月異，而且精確度也突飛猛進，雖然深度學習在研究領域上有驚人的貢獻，但是如果是應用在產業上卻有明顯的差距，本課程會帶領學員如何跨過深度學習應用在產業上的門檻，培養學員具有深度學習的知識以及開發實作的能力，學員需具備線性代數、微積分和機率統計的基本知識，以及具備 Python 基礎程式設計的能力。

■ **課程目標：**

1. 由淺入深，由基礎入門到實務應用與實現。
2. 由了解基礎理論介紹到實作，進而將深度學習導入相關產業。
3. 兼具理論與實務，達到進階精修之學習目標。

■ **招生對象：**產業界人士、待業或大學畢業生。

* 學員需具備線性代數、微積分和機率統計的基本知識，以及具備 Python 基礎程式設計的能力。

■ 講師介紹：

講師	簡介
<p>【陳祝嵩】 教授</p>	<p>現職： 中央研究院 研究員 台灣大學資訊網路與多媒體研究所 兼任教授 影像處理與圖形識別學會 理監事 專長： 深度學習、圖形識別、電腦視覺、影像處理、機器學習、多媒體應用</p>
<p>【萬世澤】 先生</p>	<p>現職：中央研究院資料科學所 研發工程師 經歷： 新思銳資訊行銷科技股份有限公司 專長：深度學習</p>
<p>【詹益銘】 博士</p>	<p>現職：中央研究院資訊科學研究所 專長： 影像辨識、圖形識別、機器學習 專利： 美國專利 Vision based pedestrian and cyclist detection method、Pedestrian detection systems and methods、Pedestrian detector</p>
<p>【李家宏】 先生</p>	<p>現職：中央研究院資訊科學研究所 經歷： 宏正自動科技股份有限公司創新研發中心 國立台灣科技大學電腦視覺與醫學影像中心 專長： 軟體設計、行動裝置 APP 設計、深度/機器學習、電腦視覺、醫學影像分析、大數據分析</p>
<p>【陳建宏】 先生</p>	<p>現職：中央研究院 專長：深度學習</p>

■ **課程內容：**

8/11(六)

課程單元	時間	講師
影像分類技術介紹	9 : 00-10 : 30	陳祝嵩教授
影像分類技術實作:Tensorflow	10 : 30-12 : 00	萬世澤先生
午餐		
物體偵測技術介紹	13 : 00-14 : 30	詹益銘博士
物體偵測技術實作	14 : 30-16 : 00	詹益銘博士

8/18(六)

課程單元	時間	講師
圖像分割技術介紹與醫學影像分析與實作	9 : 00-11 : 00	李家宏先生
快速影像檢索特徵學習技術介紹	11 : 00-12 : 00	陳祝嵩教授
午餐		
人臉性別與年齡辨識技術介紹與實作	13 : 00-14 : 30	李家宏先生
深度學習技術案例解析：魷魚偵測、瑕疵檢測	14 : 30-16 : 00	陳建宏先生

※主辦單位保留變更課程內容與講師之權利

- **主辦單位：**工研院產業學院
- **舉辦日期：**107/8/11(六)、8/18(六)，09:00-16:00，共計12小時
- **舉辦地點：**工研院產業學院台北學習中心(詳細以上課通知信為主)
- **課程費用：**
 - 【非會員/一般生】每人9,000元。
 - 【8/1(三)前完成報名繳費】每8,000元。
- **報名截止日期：**107/8/8(三)
- **開班人數：**15人以上(最低開班人數)
- **報名方式：**
 1. 傳真報名：請將**報名表**及**繳費收據**，傳真至：(03)5820303 鮮小姐；或電洽：(03)591-5184 鮮小姐 Email: itri533753@itri.org.tw

2.線上報名：

<https://college.itri.org.tw/SeminarView2.aspx?posno=CC2E6B80-4044-4A2C-9065-89A48B39B652>

- (1)請至上列網址，點選「線上報名」，輸入帳號密碼後，登入會員(報名)。
- (2)若您**尚未加入會員**，請點選「免費加入會員」，直接進入註冊會員申請流程！

~**加入會員**登入後、才會享有**會員**的特惠服務喔！~

■ 注意事項：

1. 因有實作課程安排，**學員需自備筆電或 PC (GPU 為選配)**。實作課程會以相容 CPU 模式來實作，目標是達到強化體驗所學方法之效果。若學員配有 GPU 或是可連網之伺服器，講師也會示範如何操作。
2. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢主辦單位。
3. 因課前教材、講義及餐點等之準備及需為您進行退款相關事宜，若需取消報名，請於開課前三日以 Mail 至主辦單位並電話確認，逾期將郵寄講義，恕不退費。以利行政作業進行並共同愛護地球。
4. 報名後若不克參加者，可指派其他人參加，並請於開課兩日前電話通知主辦單位。
5. 請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。

FAX : 03-582-0303

客服專線 : 03-591-5184 · 鮮小姐

107/8/11(六)、8/18(六) 深度學習技術及影像辨識應用剖析 報名表

公司全銜		統一編號	
聯絡地址 (含郵遞區號)	□□□□□	傳真電話 (含區碼)	
發票抬頭	<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式 · <input type="checkbox"/> 公司統編同上 統編: _____ 公司名稱: _____		
聯絡人姓名	聯絡人電話	E-mail	
參加者姓名	部門 / 職稱	電話 / 手機	E-mail
1		() 分機 手機:	<input type="checkbox"/> 素
2		() 分機 手機:	<input type="checkbox"/> 素
3		() 分機 手機:	<input type="checkbox"/> 素
4		() 分機 手機:	<input type="checkbox"/> 素
5		() 分機 手機:	<input type="checkbox"/> 素
參加費用	<input type="checkbox"/> 【非會員/一般生】每人 9,000 元。 <input type="checkbox"/> 【8/1(三)前完成報名繳費】每 8,000 元。		

繳 費 資 訊

繳費方式：

- 信用卡 (限線上報名使用)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
- ATM 轉帳 (限線上報名使用)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用！繳費後請將繳費憑證清楚「參加培訓班名稱 公司名稱、課程訊息、姓名、連絡電話」並將收據傳真至 03-582-0303 鮮小姐。
- 銀行匯款：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」。繳費後請將繳費憑證清楚「參加培訓班名稱 公司名稱、課程訊息、姓名、連絡電話」並將收據傳真至 03-582-0303 鮮小姐。

※為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。