

3D 感測與智慧製造創新商機/應用

● 簡 介 :

AI人工智慧讓智慧製造能力再上一層樓，而應用已久的機器視覺，亦從成熟的光學檢測AOI，蛻變為內含深度學習(Deep Learning)技術的電腦視覺，搖身一變成為智慧製造的核心技術，影像與視訊內容的自動擷取、處理、分析與應用更加迅速、普遍與成熟。這樣的轉變不僅展現在生產效率的提升上，更可以進一步精簡人力成本，未來AI系統甚至可以針對機台的問題進行自我檢測，分析問題與成因，然而這僅僅是十八般武藝的開端。

近來，許多新興技術發展並與機器視覺結合，進一步擴大了其功能與應用範疇，飛時測距(ToF)賦予偵測影像距離，電子圍籬讓人機協同應用無後顧之憂，高畫質與多影相感測器的導入，將使電腦視覺的功力不斷提升，本活動將介紹機器視覺技術架構與應用最新動態，並剖析其與AI結合的發展與應用趨勢，加上多個感測技術的加持，衍生商機潛力無窮。內容豐富實用，歡迎踴躍報名參加。

● 時間：2018 年 12 月 19、20 日(三、四)(9:30~16:30，共 12 小時，中午休息 1 小時)

<課後須進行隨堂測驗>

● 地點：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)<實際上課地點依上課通知為主!!>

● 主辦單位：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)

● 課程大綱：

【12月19日】

節次	時間	議程	主講人
09:00~09:30		報到	
一	09:30~10:40	智慧製造 3D 深度感測技術	ams 艾邁斯半導體 資深應用工程師 湯治邦
	10:40~10:50	Q&A	
10:50~11:10		中場休息	
二	11:10~12:20	3D 辨識光源技術發展與工業應用 前景	交大光電系 郭浩中 教授
	12:20~12:30	Q&A	
12:30~13:30		午餐	
三	13:30~14:40	影像感測器技術設計與工業應用 前景	安森美半導體 市場開發經理 梁志宏
	14:40~14:50	Q&A	
14:50~15:10		中場休息	
四	15:10~16:20	深度學習強化機器視覺之產業應 用	台科大 自動化控制研究所 李敏凡 副教授
	16:20~16:30	Q&A	
16:30~		散場	

【12月20日】

節次	時 間	議 程	主講人
09:00~09:30		報 到	
一	09:30~10:40	機器/電腦視覺技術原理與產業發展概念	捷恩科技 研發部經理 邱威堯 博士
	10:40~10:50	Q&A	
10:50~11:10		中場休息	
二	11:10~12:20	機器/電腦視覺元件的選用 (光源、鏡頭、相機、影像擷取卡)	捷恩科技 研發部經理 邱威堯 博士
	12:20~12:30	Q&A	
12:30~13:30		午 餐	
三	13:30~14:40	如何從機器視覺、機器學習、深度學習三個面向掌握開發工具	捷恩科技 研發部經理 邱威堯 博士
	14:40~14:50	Q&A	
14:50~15:10		中場休息	
四	15:10~16:20	人工智慧如何導入自動光學檢測及工業自動化場域	捷恩科技 研發部經理 邱威堯 博士
	16:20~16:30	Q&A	
16:30~		散 場	

※主辦單位保留變更課程表的權利，請以活動當天課表為準，課程變更恕不另行通知。

- 課程費用：1. 原價 12,000 元/人，政府補助 50%，學員自行負擔 6,000 元/人。
2. 若學員身份為身心障礙者、原住民、低收入戶或中堅企業廠商之特定對象者，政府補助 70%，學員自行負擔 3,600 元/人。
 ※特殊身分學員需繳交資料：
 (1)身心障礙者：檢附殘障手冊影本一份。
 (2)原住民：檢附戶籍謄本影本一份。
 (3)生活扶助戶(低收入戶)中有工作能力者：縣市政府或鄉鎮(區)公所開立之低收入戶身分證明文件或低收入戶卡影本一份，但該證明文件未載明身分證號碼及住址者，應檢附國民身分證正反面影本或戶口名簿影本一份。
 (4)中堅企業：檢附員工在職證明。
3. 以上費用已包含講義及教材費。
- 繳費方式：詳如報名表後。
- 報名方式：1.傳真報名：(02) 2381-1000 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益。)。
2.電子郵件報名：E-mail：itri533299@itri.org.tw
3.聯絡電話：(02) 2370-1111 分機 303 吳小姐
- 培訓對象：服務於與此主題相關之產業人士，或對此主題有興趣之人士。
- 退費標準：請於開課前三日以傳真或 E-mail 告知主辦單位，並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。若未於期限內申請退費，則不得於任何因素要求退費，惟可轉讓與其他人參訓。
- 附註：1.為尊重講師之智慧財產權，恕無提供課程講義電子檔。
2.學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。
3.為配合經濟部工業局人培計畫學員電訪作業，結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。

(報名表見下頁)

報名表

FAX TO : (02)2381-1000 吳小姐收

2018 年 12 月 19、20 日 3D 感測與智慧製造創新商機/應用

公司全銜				統一編號	
發票地址 (含郵遞區號)				傳真 (含區碼)	
參加者姓名		出生年		身分證字號	
聯絡電話/手機		E-mail		居住地	縣市
服務單位		服務部門 /職稱		最高學歷	
職級	<input type="checkbox"/> 主管及經理人員 <input type="checkbox"/> 專業人員 <input type="checkbox"/> 技術員及助理專業人員 <input type="checkbox"/> 事務支援人員 <input type="checkbox"/> 其他：			工作總年資	年
產業別 (請勾選)		身份別		服務單位員工人數	
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生		<input type="checkbox"/> 在職(一般企業) <input type="checkbox"/> 在職(財團/社團法人) <input type="checkbox"/> 政府機關及國營企業 <input type="checkbox"/> 公私立學校 <input type="checkbox"/> 待業		<input type="checkbox"/> 1、29 人以下 <input type="checkbox"/> 2、30~99 人 <input type="checkbox"/> 3、100~199 人 <input type="checkbox"/> 4、200~499 人 <input type="checkbox"/> 5、500 人以上	
		特殊身份(非必填)		參訓動機	
		<input type="checkbox"/> 身心障礙者 <input type="checkbox"/> 原住民 <input type="checkbox"/> 低收入戶 <input type="checkbox"/> 中堅企業員工		<input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展	
				學員負擔金額：	
<input type="checkbox"/> 信用卡(線上報名)：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。 <input type="checkbox"/> ATM轉帳(線上報名)：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， 個別學員轉帳請使用不同轉帳帳號 ！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 吳小姐收。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款)：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」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 吳小姐收 <input type="checkbox"/> 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室，吳小姐收。					

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。

本院已建立嚴謹資安管理制度，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。