

108 年度政府補助 50%

自駕車與感測系統技術整合趨勢

● 簡 介：

汽車智慧化風潮成為半導體產業成長的主要引擎，在達成高度自動化的 Level 5 自駕車之前，提升安全性依然是各項電子系統導入不變的目標，其中感測技術強化車輛對環境的感知能力與緊急事件的偵測、應變能力，包括光達(LiDAR)、毫米波雷達(Radar)、影像感測器(Image Sensor)、超音波(Ultrasonic)等，這些元件近期成為汽車產業技術開發的亮點，強化偵測感應能力，同時提升整合度並降低成本，成為功能更強大的 ADAS 系統，讓車輛的環境感測功能與安全性進一步提升。

目前先進駕駛輔助系統 ADAS 的發展，已能提供豐富的被動安全功能，幾乎達到 SAE 定義的 Level 2 自動駕駛等級，而更關鍵的 Level 3 則是從傳統車輛進階到自駕車的層級，車輛轉變為主動，駕駛成為輔助者，其中感測系統的發展最重要，訊息蒐集、解讀、融合、判斷就是車輛是否能自主的要點。本活動將剖析智慧車未來的產業發展趨勢，並介紹感測元件、系統的技術與應用設計趨勢，同時剖析這些零組件與系統蘊含的龐大商機。

- 時 間：2019 年 1 月 24 ~ 25 日(星期四 ~ 五) 9:30 ~ 16:30(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：經濟部工業局
- 執行單位：工研院產業學院 產業智慧化學習中心(台北)

● 課程大綱：

【1月24日】

節次	時間	課程內容	主講人
09:00 ~ 09:30		報到	
一	09:30 ~ 12:20	全球自駕車關鍵技術與應用發展趨勢 · 自駕車技術發展之挑戰與機會 · 美、歐、亞自駕車關鍵技術剖析 · 台灣自駕車關鍵技術 - 以自駕感知次系統為例 · 台灣自駕車應用場域-以台中花博/台南沙崙場域為例	工研院資通所 蔣村杰 組長
	12:20 ~ 12:30	Q&A	
12:30 ~ 13:30		午餐	
二	13:30 ~ 14:40	自駕車處理器與人工智慧平台 · 自駕車人工智慧與深度學習簡介 · 自駕車物件偵測量化因子簡介 · 自駕車深度學習資料標記與訓練	工研院 機械所 林哲聰 研究員
	14:40 ~ 14:50	Q&A	
14:50 ~ 15:10		中場休息	
三	15:10 ~ 16:20	車用 OTA 平台與技術架構 · 汽車資通訊系統 OTA 應用架構 · 汽車主被動安全系統 OTA 應用 · 汽車軟體 OTA 技術與應用趨勢	科絡達 Carota
	16:20 ~ 16:30	Q&A	
16:30~		散場	

【1月25日】

節次	時間	課程內容	主講人
09:00 ~ 09:30		報到	
一	09:30 ~ 10:40	車用機器視覺慣性測距技術 · 機器視覺慣性測距技術要點 · 慣性測距軟硬體整合架構 · 機器視覺慣性測距應用與發展趨勢	新馳科技研發處 賴盈霖 副總經理
	10:40 ~ 10:50	Q&A	
10:50 ~ 11:10		中場休息	
二	11:10 ~ 12:20	智慧車 ADAS 整合設計與應用趨勢 · 汽車 ADAS 系統整合設計 · 自駕車 ADAS 系統應用趨勢 · 自駕車 ADAS 系統設計挑戰	北科大 車輛工程系 陳柏全 教授
	12:20 ~ 12:30	Q&A	
12:30 ~ 13:30		午餐	
三	13:30 ~ 14:40	車用毫米波雷達介紹 · 車用毫米波雷達應用 · 車用毫米波雷達技術 · 車用毫米波雷達晶片 · 車用毫米波雷達開發	德州儀器 應用工程師 暨技術委員 許景華
	14:40 ~ 14:50	Q&A	
14:50 ~ 15:10		中場休息	
四	15:10 ~ 16:20	車用電子可靠度測試與驗證 · 車用電子可靠度規範介紹 · 車用電子強健性實驗設計 · 車用新技術應用及可靠度評估	宜特科技 可靠工程處 曾劭鈞 協理
	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. 一般身分補助 50%：每人 6,000 元整 (原價 NT\$12,000 · 政府補助 NT\$6,000 · 學員自付 NT\$6,000)

2. 特定對象補助 70%：每人 3,600 元整 (原價 NT\$12,000 · 政府補助 NT\$8,400 · 學員自付 NT\$3,600)

※特定對象說明：針對具身心障礙、原住民與低收入戶之人士，報名時出具證明。身心障礙手冊正反面影本、「原住民族身分法」所定原住民身分證明及低收入戶證明之相關證明文件、生活扶助戶(低收入戶) 中有工作能力者提供縣市政府或鄉鎮(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。)

3. 中堅企業補助 70%：每人 3,600 元整 (原價 NT\$12,000 · 政府補助 NT\$8,400 · 學員自付 NT\$3,600)

※中堅企業說明：屬於經濟部工業局公佈之中堅企業名單(請參考網頁公告附件或來電洽詢)，學員報名必須繳交一張公司名片、請公司開立任職證明，課程發票會開立該公司發票

- 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

- 培訓證書：課程出席率達八成以上且測驗結果 70 分以上者，由工業技術研究院發給培訓證書。

- 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。

- 招生人數：本班預計 40 人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計 20 人即開課)

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. 本課程經工業局補助，上課學員皆需依工業局規定填寫報名相關資料，且學員出席時數需達課程時數八成以上，方可適用工業局補助；若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。
- 4. 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。
- 5. 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

2019年1月24、25日 自駕車與感測系統技術整合趨勢

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。