

# 從 ADAS/車聯網到無人駕駛 —智能化、自動化、網聯化

## ■ 課程簡介： (台中班)

根據世界衛生組織 WHO 近期所公佈《全球道路安全狀況報告》指出的資料顯示，全球每年有將近 124 萬人死於交通事故，且超過一半的死亡事故是因駕駛者疏忽所導致，因此與行車安全相關之先進駕駛輔助系統(Advanced Driver Assistance Systems, ADAS)已日益受到車廠重視。

目前 ADAS 先進駕駛輔助系統主要分為低速使用：自動緊急煞車(Autonomous Emergency Braking, AEB)、主動停車輔助(Active Parking Assistance, APA)、行人偵測系統(Pedestrian Detection System, PDS)、車身環景系統(Around View Monitor, AVI)；高速使用：前方防碰撞警示(Forward Collision Warning, FCW)、偏移車道警示(Lane departure warning, LDW)、車道保持輔助(Lane Keeping Assist, LKA)、適應巡航控制(Adaptive Cruise Control, ACC)、車側盲區警示(Blind Spot Detection, BSD)、胎壓偵測系統(Tire Pressure Monitoring System, TPMS)等各種功能，皆可看出 ADAS 越來越受到車廠重視，此外值得注意的是 ADAS 原僅侷限於高階汽車才擁有的配備，如今 ADAS 也已擴展到中低階市場，再加上政策與法規的推波助瀾，將可大大助於 ADAS 市場快速增長。

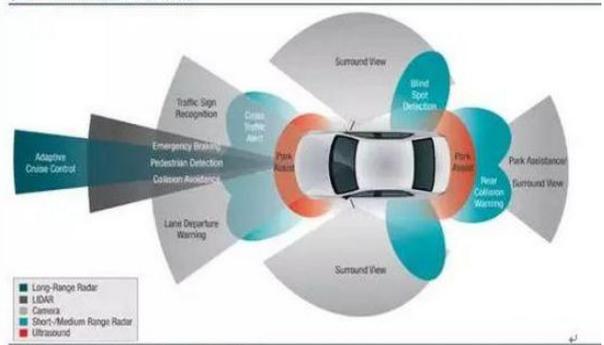
本課程將從車用市場、各類車用感測器及開發平台之簡介開始，並一併詳細介紹以電腦視覺技術於各類車輛安全輔助系統之應用，亦針對目前國內外車輛安全系統發展現況。此外站在車廠角度而言，其所應用每一項之車輛電子元件均需通過嚴格的測試與符合車廠規範等的高可靠度，尤其牽涉到車輛安全，更甚為重要嚴謹；因此最後將針對車用電子產品需要通過何種產品規範及驗證流程才可順利上市，達到高可靠度與高品質。期待學員可從此課程迅速切入車輛安全輔助系統領域，掌握台灣繼 3C 產業後，商機無限的第四 C(Car)市場。

图表 车联网在人、路、车间构成巨大交互网络



资料来源：互联网、华创证券

图：ADAS 主要技术



资料来源：ACTOM，中信证券研究部

## ■ 課程大綱：

時間	課程大綱
09:30-12:30	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 車輛安全輔助系統簡介與市場佈局</li> <li>2. 主被動車輛感測器與主被動車輛安全輔助系統</li> <li>3. 無人駕駛車與協同式車輛安全應用之發展現況</li> <li>4. 基於電腦視覺之車輛安全輔助系統之簡介</li> <li>5. 電腦視覺演算法開發流程、驗證與系統效能評估方法</li> <li>6. 車輛安全輔助系統之國際 ISO 規範與測試驗證</li> </ol>
12:30-13:30	午餐&休息時間
13:30-16:30	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. 車道偏離警示系統(LDW)演算法簡介</li> <li>8. 前方車輛防碰撞警示系統(FCW)演算法簡介</li> <li>9. 全後向安全警示系統(RSAS)演算法簡介</li> <li>10. 前瞻電腦視覺技術應用於車用電子創新系統發展現況</li> <li>11. 實務討論： <ul style="list-style-type: none"> <li>-車輛影像安全警示系統之未來趨勢、關鍵技術與台灣最佳切入點</li> </ul> </li> </ol>

## ■ 課程講師：林老師

- ✓ 學歷：中興大學電機研究所博士
- ✓ 經歷：逢甲大學自動控制工程學系/助理教授  
工研院機械所/研究員(台灣)
- ✓ 專長：Advantage Driving Assistance Systems, Vehicle Control Systems, Optimal Control, Robust Control, intelligent control, Image Processing, Machine Vision, Pattern Recognition, Embedded System

◆本課程歡迎企業包班~請來電洽詢  
課程承辦人 Joan 陳小姐 04-25675621

## ■ 課程建議對象：

- ✓ 1. 從事車聯網之研發、製造、設計、企劃、品保等工程師及主管
- ✓ 2. 欲進入車聯網技術領域之產業人士/研究單位/學校
- ✓ 3. 對於車聯網議題有興趣者



## 【開課資訊】

■ 主辦單位： 工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

 TEEIA 台灣電子設備協會  
Taiwan Electronic Equipment Industry Association

■ 舉辦日期：106/4/14 (週五) 09:30~16:30；共 6 小時

■ 舉辦地點：中科\_工商行服務大樓 4 樓或 9 樓教室 【台中市 428 大雅區中科路 6 號】

■ **課程費用**：《非會員》課程原價，每人 / 4,000 元

課程原價 《會員》	4/7 前報名 優惠價	二人同行/工研人/ 學校-優惠價	TEEIA 會員- 優惠價
\$3,500 元/人	\$2,900 元/人	\$2,600 元/人	\$2,500 元/人

■ **報名方式**：1. 點選課程頁面上方之「線上報名」按鈕進而填寫報名資訊即可

2. 或 E-mail 至: [cicalin@itri.org.tw](mailto:cicalin@itri.org.tw)

3. 請填妥報名表(附件)傳真至 04-2569-0361

■ **課程洽詢**：☎ 04-25671912 林小姐 / ☎ 04-25672316 林小姐

■ **注意事項**：1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。

2. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。

3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。



**課程報名表：從 ADAS/車聯網到無人駕駛-智能化、自動化、網聯化**

106/4/14 (週五) 09:30~16:30

FAX：04-25690361或email至: [cicalin@itri.org.tw](mailto:cicalin@itri.org.tw)

公司發票抬頭:

統一編號:

地址:

發票：二聯式(含個人)三聯式

姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件(請以正楷書寫)	
承辦人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

◎ 繳費方式：

- 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，**各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 04-25690361 工研院產業學院 台中學習中心 收。
- 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。
- 銀行匯款(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 04-25690361 工研院產業學院台中學習中心 收。
- 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：407 台中市西屯區中科路 6 號 4 樓(中科工商服務大樓 4 樓) 工業技術研究院 收。
- 計畫代號扣款(工研院同仁)：請從產業學院學習網直接登入工研人報名；俾利計畫代號扣款。

❖ 註：信用卡、ATM 轉帳者請利用線上報名系統，報名網址：<http://college.itri.org.tw> 開課地點選擇『台中』



歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線04-25685000~工研院產業學院台中學習中心 歡迎您的蒞臨~