



自動駕駛車輛動態及影像關聯研究



一、研究名稱：自動駕駛車輛動態及影像關聯研究

二、研究團隊成員資訊

單位 (系 / 所)	姓名	職稱
車輛工程系	蔡建雄	教授
車輛工程系	蔡正發	教授
車輛工程系	陳采蓉	副教授
車輛工程系	張明彥	助理教授

三、研究目的所對應產業需求及應用性

本計畫將結合跨領域教師的專才，透過實車量測結合電腦模擬與分析，應用電腦視覺、深度學習與數據處理，將車輛動態及影像進行系統化的分析，建立完整的車輛動態分析系統，作為自動駕駛車輛控制的輸入來源。

四、研究團隊績效達成情形

1. 技轉二家公司技術，技轉金共 27 萬元：分別為：密度式資料分群方法與影像壓縮方法之技術。
2. 產學計畫共 1259 萬：108 年共 7 家私人產業與 1 家法人 簽訂 1259 萬的產學計畫。
3. 參與產學合作計畫學生，碩士班八人，大學部七人。
4. 團隊輔導六和機械申請 A+ 科專，協助威剛與宏佳騰取得科專計劃，並輔導屏東加工區殷聖公司取得 SBIR。
5. 發表 SCI 期刊四篇。
6. 108 年配合研發處參加成果展。
7. 開設電腦視覺與影像處理、自動駕駛電動車概論及車輛實務講座跨系所課程。

8. 聘請業界專家協同教學之實務課程 5 門：電腦視覺與影像處理、車輛實務講座及資訊管理系的資料庫管理系統、雲端運算與分散式資料庫、及研究方法(高階經營管理碩士在職專班)。



圖 1：電腦視覺與影像處理業師上課



圖 2：研究團隊進行實車量測

