

講 師 介 紹

講師姓名	魏嘉樂 專案工程師
經 歷	車輛電控煞車系統開發： 汽機車防鎖死煞車系統(ABS) 汽車斜坡維持輔助系統(HHA)
專 長	模擬:Matlab&Simulink/CarSim/BikeSim 即時運算控制:Opal-RT/MicroBox/MicroAutoBox
講 題	電控煞車於三輪機車之應用研究
演講內容 簡介	<p>本主題在於探索電控煞車模組於三輪機車之應用，例如三輪機車的轉向輔助功能，本研究以側傾角速度進行回授控制，預期增加轉向能力並維持車輛穩定，而透過 Simulink 與 BikeSim 的聯合模擬，可在投入大量開發成本前評估可行性，其應用 BikeSim 提供車輛響應資訊，並由 Simulink 編寫控制演算法與聯合模擬，本研究驗證此方法可有效提高轉向能力，並讓車輛擁有更佳的穩定性，而從響應結果可進一步發現硬體差異造成的影響，後續若能拓展至硬體在迴路(Hardware-in-the-Loop, HIL)試驗，則可深入驗證關鍵硬體所造成的差異表現。</p> <p>不論是模型在迴路(Model-in-the-Loop, MIL)測試或 HIL 測試都可有效縮減開發時程並降低人員執行實車測試時的風險。</p>