



# MBD 系統模擬技術於車輛領域之應用方法與業界 實例探討- From MIL to RCP、HIL

#### ■ 課程簡介:

MBD 系統模擬技術目前已大量且廣泛的應用在車用控制器的開發與測試流程中,幫助研發與測試人員以更安全且有效率的方式對車用控制器進行開發與功能測試。MBD 系統模擬技術根據應用方式可以概略分為 MIL(Model-in-the-Loop)、RCP(Rapid Control Prototyping)與 HIL(Hardware-in-the-Loop),這些應用目前均大量應用於車輛領域中,舉凡系統規格制定、控制器設計、路況模擬、參數鑑別、控制器測試、子系統驗證等,都可以看到他們的蹤影。本課程將分別說明 MIL、RCP 以及 HIL 技術的核心思維,並藉由真實的控制器設計案例逐步講解如何導入這些技術協助控制器開發工作。

#### ■ 課程大綱

- 1. Model-Based Design 於車輛領域之應用
- 2. MIL、RCP、HIL 方法概述與業界應用實例
- 3. 基於 MBD 方法進行 RCP 控制器設計與功能測試驗證流程說明
- 4. 即時模擬技術與 Hardware-in-the-Loop 測試流程建置方法
- 5. HIL 應用於自駕決策系統之整合模擬

#### ■ 講師簡介

#### 思渤科技 楊可農 應用工程師

主要負責即時模擬相關系統整合與建置設計、車輛動態模型建模與分析、系統識別與參數標定等 技術工作,具 10 年以上協助客戶建置車輛法規相關的 HIL、駕駛模擬器、主動式動力計等即時模 擬相關測試系統,並參與實車控制器開發的實務經驗。

## 思渤科技 辜冠榮 應用工程師

主要負責車輛相關模擬與 ADAS、無人自駕車測試環境建置等技術工作,具有車用 HIL 測試系統、 六自由度整車動態駕駛模擬器等各種大型測試系統相關專案的實務經驗。

## 車輛研究測試中心 許琮明 專員

主要負責自駕車智慧決策的理論發展,包含 AI 與 Rule-based 之軌跡規劃與最佳路徑。

經歷:車輛研究測試中心專員、美國普渡大學 Krannert 管理學院訪問學者

專長:自駕輔助系統之軌跡規劃、最佳路徑與決策方法、機器學習、統計建模、貝氏統計

得獎:2019 SAE 車輛工程優秀青年工程師獎、2018/2019 車輛中心創新計畫研發成果優良獎





# 【開課資訊】

■ 主辦單位: 財團法人車輛研究測試中心(ARTC)、工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)

■ 舉辦地點:台北市中正區館前路 65 號 7 樓(館前聯合大樓)

■ 舉辦日期:2020/10/20(二) ,09:30~16:30,共6小時

■ 課程費用:

(1)課程定價-每人 4,000 元

(2)2020/10/13 前報名可享 9 折優惠價 3,600 元

(3)同公司 2 人以上報名可享 8 折優惠價 3,200 元 (以上價格包含講義、午餐及稅)

■ 報名方式:請以正楷填妥報名表傳真至 02-2381-1000

■ **課程洽詢**:02-2370-1111 分機 310 陳小姐 / 313 蘇小姐

■ 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,請於開課五日前告知,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





※注意事項※ 為確保您的上課權益,報名後若未收到任何回覆,請來電洽詢方完成報名

【傳真報名專線:02-2381-1000 陳小姐收】

MBD 系統模擬技術於車輛領域之應用方法與業界實例探討- From MIL to RCP、HIL										
公司全銜							統一編號			
發票地址								□二聯式 <b>(</b> 含個人 <b>)</b> □三聯式		
姓名			部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫) 膳食			
										□素
										□素
							□茅		□素	
	姓	:名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)			≅)
聯絡人										
繳費方式:									總計	
□ 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									กังโ	וםע
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、 概念,聯絡靈話,與「收據、傳真至 0.2 2381 1000 陣 小桐 以 。									課程費用	
姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 陳小姐 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。									H/N I	L 🥕 / IJ
□ 銀行匯款(公司運行電匯付款): 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 陳小姐 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: 100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室 陳										<del></del>
小姐收。										
□ 計畫代號扣款 <mark>(工研院同仁)</mark> :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。										

😈 歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線 02-23701111#310~工研院產業學院台北學習中心 歡迎您的蒞臨~