

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、RCP 與 HIL 三種方法，MIL 為 Model-in-the-Loop 的簡稱，最大的優勢在於能夠於系統開發時協助制定並確認該系統與其組成元件的規格與功能是否滿足設計需求，在產品開發前期發現可能存在的問題，提高產品開發的效率；RCP 為 Rapid Control Prototyping 的簡稱，其藉由 MBD 模型開發環境結合嵌入式控制器，能夠在很短的時間內實現控制策略的測試與調校；HIL 為 Hardware-in-the-Loop 的簡寫，其能夠於即時模擬器上產生各種測試情境與狀況，進行各種危險性較高、重現性較低以及重複性的測試工作，讓控制器進行實機測試之前能夠先確認其控制效果已達到一定的程度，進一步降低於實際環境進行測試時的風險。目前不論是 MIL、RCP 抑或是 HIL 技術，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、子系統驗證等等，都可以看到他們的蹤影。本課程將由淺入深的方式分別說明 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說明如何導入這些技術協助控制器開發工作。

■ 課程對象

大專以上理工科系從事相關工作及有興趣者

■ 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

■ 講師簡介

1. 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。

2. 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。

【 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
- 舉辦地點：台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室(館前聯合大樓)
- 舉辦日期：2019/10/2(三) · 09:30 ~ 16:30 · 共 6 小時
- 課程費用：
 - (1)課程定價-每人 3,500 元
 - (2) 2019/9/27 前報名可享 9 折優惠價 3,150 元
 - (3)同公司 2 人以上報名可享 8 折優惠價 2,800 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，敬請於開課前二日通知。



※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					發票 方式	<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式	
姓名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)		膳食
							<input type="checkbox"/> 素
							<input type="checkbox"/> 素
							<input type="checkbox"/> 素
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	手機	E-mail (請以正楷書寫)	
繳費方式： <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，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 02-2381-1000 陳小姐 收。 <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"/> 銀行匯款(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 陳小姐 收。 <input type="checkbox"/> 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 陳小姐收。 <input type="checkbox"/> 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。							總計 課程費用 \$_____

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～