

2008 年美國自動機工程學會 SAE 考察

由於國內目前針對先進車輛電子，並無完整且符合時宜之技術標準，另在驗證能量上亦無法符合國內車輛電子產業之開發驗證需求，因此，國內現行開發之產品無法在可靠度及電磁相容性方面取得完整及可靠之驗證，往往會對業者在產品開發階段及外銷驗證時造成困擾；因此本計畫擬結合車輛中心近幾年在車輛電子相關之市場調查與技術研究結果，針對台灣廠商具創新性及專利性之產品，進行車輛電子之駕駛資訊系統、車身系統、車輛安全系統、車輛保全系統、引擎傳動系統及車輛安全系統等六大系統相關技術標準及其驗證能量建立的先期研究與調查，以了解目前國內欠缺之驗證能量，並藉由本次「2008 年美國自動機工程學會 SAE 考察」，以期提供 FY97~100 完成相關車輛電子技術標準制定，以及建置國內完整驗證平台，進而與國際驗證聯盟結盟，取得第一手標準協定，以利國內廠商取得與國際同步技術（詳如附件 5）。

行程規劃

本次行程規如表 4.92 所示，本年度 SAE Congress 照例於 Detroit COBO Center 舉行，本次由 Chrysler LLC 負責統籌整體展覽和會議之進行。會場中除 2F 和 3F 固定舉行論文發表外，於 1F 亦有相關議題討論會場。

藉本次參加 SAE 年會透過北美車輛電磁相容專家及標準制定會員，蒐及車輛電磁相容國際標準制定方向如下：ISO 10605 之 2007 年版草案標準與 2001 年版比較，修改部分頗多，包含測試環境溫度、相對濕度、放電模組並新增加大氣壓力、測試配置修改等條款；ISO 11452-4 除 2005 年版已有之 BCI 測試法，在 2007 年草案中入了 TWC 測試法，也把標準名稱修改為”Harness Excitation Methods”；而更有如 ISO 11452-9（手持發射機耐受測試）與 ISO 11452-10（音頻傳導耐受測試）等全新之草案，待草案通過便會公告成正式之國際標準。

出國行程表

日期	工作內容
97/4/13(日)	同天到達底特律
97/4/14(一)	參加 SAE 年會、拜訪 Auto Salon (底特律)
97/4/15(二)	參加 SAE 年會 (底特律)
97/4/16(三)	參加 SAE 年會 (底特律)
97/4/17(四)	參加 SAE 年會 (底特律)
97/4/18(五)	拜訪 Nito、Uni-Solar (底特律)
97/4/19(六)	隨團至芝加哥
97/4/20(日)	隨團至芝加哥
97/4/21(一)	拜訪 Henry Ford Plant、OVONIC (底特律)
97/4/22(二)	拜訪美國國家環境保護局 (底特律)
97/4/23(三)	準備返台 (底特律)
97/4/24(四)	到達台灣

結論與建議

為增加對全球國際車輛市場及技術之瞭解，提升國內產業與美國 SAE 總會之國際交流合作，本次出國考察將以 2008 年底特律 SAE 年會為首要參訪目標，由年會中之技術研討會及展覽蒐集國際大廠及頂尖學術研究機構之車輛電子發展現況及未來趨勢，以作為規劃及執行 FY97~100 計畫參考，並藉參加 SAE 年會透過北美車輛電磁相容專家及標準制定會員，蒐及國際車輛標準現況、趨勢及其整合方向，以提供國內相關單位參考，並對國內發展車輛電子系統標準方向提出建言。

在車輛電磁相容國際標準制定方向方面，ISO 10605 之 2007 年版草案標準與 2001 年版比較，修改部分頗多，包含測試環境溫度、相對濕度、放電模組並新增加大氣壓力、測試配置修改等條款；ISO 11452-4 除 2005 年版已有之 BCI 測試法，在 2007 年草案中入了 TWC 測試法，也把標準名稱修改為”Harness Excitation Methods”；而更有如 ISO 11452-9 (手持發射機耐受測試)與 ISO 11452-10(音頻傳導耐受測試)等全新之草案，待草案通過便會公告成正式之國際標準。

綜觀本次出國考察，無論在 SAE 年會或是後續參訪北美車輛工業重要廠商，如薄膜太陽能技術先驅 Uni-Solar，瞭解太陽能電池發展現況和趨勢；參觀 OVONIC，瞭解各類車用電池之優缺點及發展趨勢；參觀美國國家環境保護局，觀摩油電混合(hybrid)技術，瞭解美國政府在油電混合技術上的研究成果及油電混合技術發展現況和趨勢，都明確顯示節能早已成為當今車輛工業的重要議題，同時，蒐集此議題相關資訊、瞭解此議題國際發展趨勢亦可作為 FY100 車輛節能規劃參考。