

噪音、振動、EMA、CAE 基礎課程

隨著生活品質的提高，人們對於車子上的噪音與振動的要求更為嚴格，因此如何降低噪音與振動也是一個重要的課題。ARTC 特別邀請國立屏東科技大學工學院院長針對此課題進行探討及案例說明，首先將引領學員了解噪音量測的基礎觀念，之後再針對振動理論做展開說明，透過實際案例說明實驗模態分析(EMA)與 CAE 應用，定能讓參加學員在實務應用上有所助益。

上課時間：99/6/9(三)，9:30~16:30，共計 6 小時

上課地點：車輛研究測試中心(彰化縣彰濱工業區鹿工南七路六號)

<p>< 課程對象 > 車輛零組件、整車、機車、自行車及車用電子等相關廠商</p> <p>< 課程大綱 > 1. 噪音量測分析基礎 2. 振動理論分析基礎 3. 實驗模態分析(EMA)簡介與應用 4. 電腦輔助工程分析(CAE)簡介與案例介紹</p> <p>< 細部課程內容請參閱下一頁 ></p>	<p>< 講師介紹 > 王栢村 教授 現職： 國立屏東科技大學機械工程系 教授兼工學院院長 (2007-) 學歷： 美國維吉尼亞理工暨州立大學 機械碩士(1988)、博士(1991) 經歷： 國立屏東科技大學主任秘書(2003-2005)、推廣教育中心主任(2001)、機械工程系系主任(1997-2000)、技術合作處研究發展組長(1994-1997)、機械工廠主任(1991-1994) 專長：有限元素分析、振動與噪音分析檢測與防制、車輛動力學、智慧型材料結構系統應用</p>
--	--

- ☆ 定價：**2,500 元**(含講義、餐食等費用)。另個人報名者於 6/2 前完成報名繳費者 9 折優惠；同公司二人報名 9 折優惠
- ☆ 曾參加 4/30 **振動噪音量測技術研習班**者，可享 9 折優惠
- ☆ 請先網路線上報名 (<http://www.artc.org.tw/>) 或傳真報名至 04-7811456。開課前三天 e-mail【上課通知單】

「噪音、振動、EMA、CAE 基礎課程」報名表

★傳真報名表【04-7811456】

公司抬頭		統一編號			
發票開立方式 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人		傳真			
聯絡人		聯絡人電話		聯絡人 E-mail	
姓名	部門	職稱	電話/手機	E-mail	膳食
					<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 素食
					<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 素食
					<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 素食
繳費方式： <u>恕不接受現場繳費，請先行繳費以完成報名手續</u>					
<input type="checkbox"/> 匯款/ATM 轉帳：台灣銀行鹿港分行(004),帳號 14300403032-5,戶名【財團法人車輛研究測試中心】					
<input type="checkbox"/> 支票/郵政匯票：抬頭【財團法人車輛研究測試中心】，掛號寄至：彰化縣鹿港鎮彰濱工業區鹿工南七路六號車輛研究測試中心 知識推廣課收					
* 轉匯款項後，請傳真轉帳證明並附註「課程名稱、上課日期、學員姓名、發票抬頭」 傳真：04-7811456 並來電通知承辦人：04-7811222*2330(何小姐)/*5213(郭小姐)					

【課程內容】

1. 噪音量測分析基礎：

本單元介紹聲音物理量、聲波概念、聲音頻譜及 1/3 八音頻帶、聲音基本指標、分貝(dB)運算、噪音評估指標、噪音計使用、車輛噪音量測案例介紹。

2. 振動理論分析基礎：

本單元介紹振動基本原理、振動特性表示方式、振動評估標準規範、振動問題解析流程、數學模型化步驟、四種振動分析類型(模態、簡諧、暫態、頻譜響應分析)、車輛振動分析案例介紹。

3. 實驗模態分析(EMA)簡介與應用：

本單元介紹振動實驗量測、實驗模態分析理念、信號處理分析技術、振動量測儀器使用簡介(頻譜分析儀、加速度計、衝擊錘)、實驗模態分析具體步驟與應用、EMA 案例介紹。

4. 電腦輔助工程分析(CAE)簡介與案例介紹：

本單元介紹應用有限元素分析軟體於工程應用實務與技巧、有限元素分析基本概念、應用 CAE 軟體於工程分析流程、CAE 軟體應用分析步驟、各種典型結構之有限元素分析(桁架元素、樑元素、平面元素、立體元素、殼元素、接觸元素)、CAE 軟體應用實務探討及案例介紹。

課

彰化縣鹿港鎮彰濱工業區鹿工南七路6號

『開車前往』：

❖南下路線 1 → 行駛 1 號高速公路至彰化交流道 (198 km) :

彰化 往鹿港 彰鹿路 縣 6 路
路 路 鹿路前 路
彰濱工業區 鹿港區 鹿工路 鹿工南
七路 車

❖南下路線 → 行駛 號高速公路至 交流道 (1 8 km) :

港 號 往 路 路
6 號 前 鹿港 開
彰濱工業區 鹿港區 鹿工路 鹿工南七
路 車

❖ 路線 → :

: 號 路 6號 路往
: 號 路 6號 路往
: 6 鹿港 開 彰濱工
業區 鹿港區 鹿工路 鹿工南七路 車

❖車

6

6 6

❖ 工 :

- ✓ : 車 彰化 鹿港 _____
- ✓ : 彰化 車 彰化 鹿港 _____
- ✓ : 彰化 車 彰化 鹿港 _____
- ✓ : 彰化 車 彰化 鹿港 鹿港 鹿港
- ✓ 彰化 : _____ 鹿港 車
車 6 66

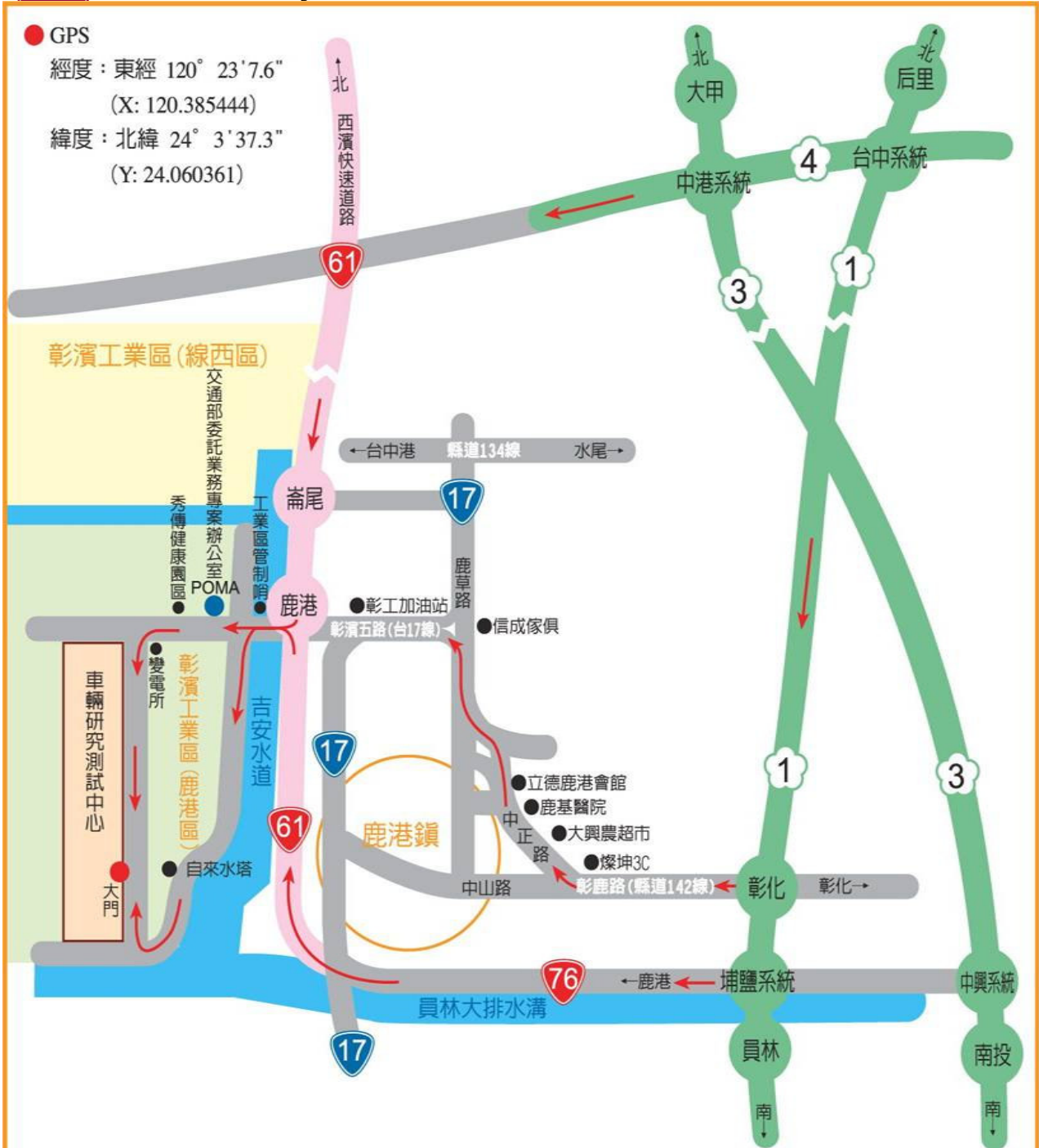
● GPS

經度：東經 120° 23'7.6"

(X: 120.385444)

緯度：北緯 24° 3'37.3"

(Y: 24.060361)



註：1. 台61線鹿港匝道，位於177公里處
 2. 彰濱工業區管制哨 ← 3km → 變電所 ← 1.8km → 車輛中心大門
 3. 彰濱工業區管制哨 ← 3.5km → 自來水塔 ← 1.5km → 車輛中心大門