

## OBD-II 車載診斷系統原理介紹與實務操作

隨著全球汽車數量的逐年增加和人們對於環保意識的日益增強，汽車排放廢氣所造成的環境污染也越來越受世人的關注；因此，世界各國制定的汽車廢氣排放法規也越來越嚴格；以台灣為例，環保署在民國 97 年 1 月開始實施的台灣汽油汽車第 4 期排放標準中，強制規定今後所有的汽車必須配備 OBD (On-Board Diagnostics，中文稱為『車載診斷系統』) 系統來監控廢氣排放元件，沒有裝置這項設備的車型，將無法領牌上路。突然之間大家對於 OBD 的這項新的車載設備既好奇又充滿了疑惑：什麼是 OBD 系統？我的車有 OBD 系統嗎？OBD 系統能帶給駕駛者何種好處？汽車維修人員要如何利用 OBD 系統來縮短汽車故障診斷時間？OBD 診斷器要如何使用？OBD 提供的故障碼要如何解讀？

本課程即是針對 OBD 系統進行完整的講解，課程內容包括 OBD 發展歷史、現行 OBD-II 系統法規、OBD-II 系統元件介紹、OBD-II 監控項目說明、OBD-II 故障碼解析、OBD-II 診斷器操作等，除了 OBD 原理的解說之外，本課程還安排了 OBD-II 模擬診斷實驗，授課現場備有手持式與 PC 電腦接線式 OBD 診斷器，配合特製的 OBD-II 信號產生器，學員可在教室內進行各項 OBD-II 系統檢測教學操作。相信學員在經過本課程 6 小時的講解後，不但可以回答前述關於 OBD 的數項問題，對於 OBD 系統將有更深入的了解，同時還具備 OBD-II 操作的經驗，對於汽車維修工作或是車載診斷應用相關研究均有極大的助益。

|      |   |
|------|---|
| 時間   | 2010/5/11(二)，9:30~16:30，共計 6 小時   |
| 地點   | 車輛研究測試中心(彰化縣鹿工南七路六號)  |
| 課程大綱 | 1. OBD 系統簡介      4. OBD-II 系統元件介紹      7. OBD-II 診斷器操作<br>2. OBD 發展歷史      5. OBD-II 監控項目說明      8. OBD-II 系統操作實驗<br>3. OBD-II 系統法規簡介      6. OBD-II 故障碼解析  |
| 課程對象 | 車廠/電子廠相關研發人員、車輛相關產業、學校相關系所，對車載診斷系統有興趣之個人與團體。  |
| 講師介紹 | <p><b>陳璽煌 博士</b><br/><b>現職：</b><br/>樹德科技大學 資工系 副教授<br/><b>學歷：</b><br/>國立成功大學電機工程博士<br/><b>經歷：</b><br/>雅威數位工程師，樹德科技大學資工系助理教授，台灣網路智能學會副祕書長，Who's Who in the World 2010, 2005~2010 擔任 6 項國科會計畫與 5 項產學合作計劃主持人<br/><b>相關計畫：</b><br/>具聲控介面的 OBD-II 車載診斷系統軟體實作及其嵌入式模組設計(2008-2010)<br/>基於麥克風陣列之多聲源訊號分離及其位置感知設計(2009)<br/><b>專長：</b><br/>小波轉換、視窗程式設計、視訊編碼標準、語音信號處理、車用電子系統</p> |
| 定價   | 2,500 元(含講義、餐食等費用)。另個人報名者於 5/4 前完成報名繳費者 9 折優惠；同公司二人報名 9 折優惠。  |

☆主辦單位：財團法人車輛研究測試中心

☆網路線上報名 (<http://www.artc.org.tw/>) 或傳真報名至 04-7811456。

☆開課前三天將 e-mail 【上課通知單】

## 「OBD-II 車載診斷系統原理介紹與實務操作」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  |   |
| 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：(恕不接受現場繳費，請先行繳費以完成報名手續)<br><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】<br><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<br>車輛研究測試中心 知識推廣課收<br>* 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」<br>傳真：04-7811456 並來電通知承辦人：04-7811222*2330(何小姐)/*5213(郭小姐) |    |   |       |        |   |

### 上課交通指引圖

彰濱廠區

電話：(04)781-1222 傳真：(04)781-1456

地址：50544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）：

彰化交流道往鹿港方向→行駛彰鹿路（縣道 142）約 8.6 km→燦坤 3C 處右轉中正路→直行中正路至路底 OK 便利店（約 1.8 km）→右轉鹿草路，前行於台 17 線路口左轉（約 700 m）→直行進入彰濱工業區-鹿港區（經管制哨，約 2.3 km）→直行鹿工路（3 公里）→左轉鹿工南七路→續行 1.8 km 後至車輛研究測試中心。

#### ◆南下路線 2 → 行駛 3 號高速公路至中港系統交流道（168 km）：

中港系統交流道→四號國道往清水方向→下至平面道路（臨海路，台 17 線），直行 4 公里→見高架橋後左轉行駛於台 61 號高架橋下→前行約 2 公里後上橋續行→鹿港匝道口離開（177.4 km 處）→右轉進入彰濱工業區-鹿港區（經管制哨）→直行鹿工路（3 公里）→左轉鹿工南七路→續行 1.8 km 後至車輛研究測試中心。

#### ◆北上路線 → 選 A 或選 B，之後請接 C：

A：行駛 1 號高速公路至埔鹽系統交流道（207.7 km）→進入 76 號東西向快速公路往西。

B：行駛 3 號高速公路至中興系統交流道（222.5 km）→進入 76 號東西向快速公路往西。

C：行駛至 0 km 處→右轉上高架進入台 61 線→鹿港匝道口離開（178.5 km）→左轉進入彰濱工業區-鹿港區（經管制哨）→直行鹿工路（3 公里）→左轉鹿工南七路→續行 1.8 km 後至車輛研究測試中心。

◆車輛研究測試中心 GPS 定位點→

東經 E: 120° 23' 7.6." (X: 120.385444) ,

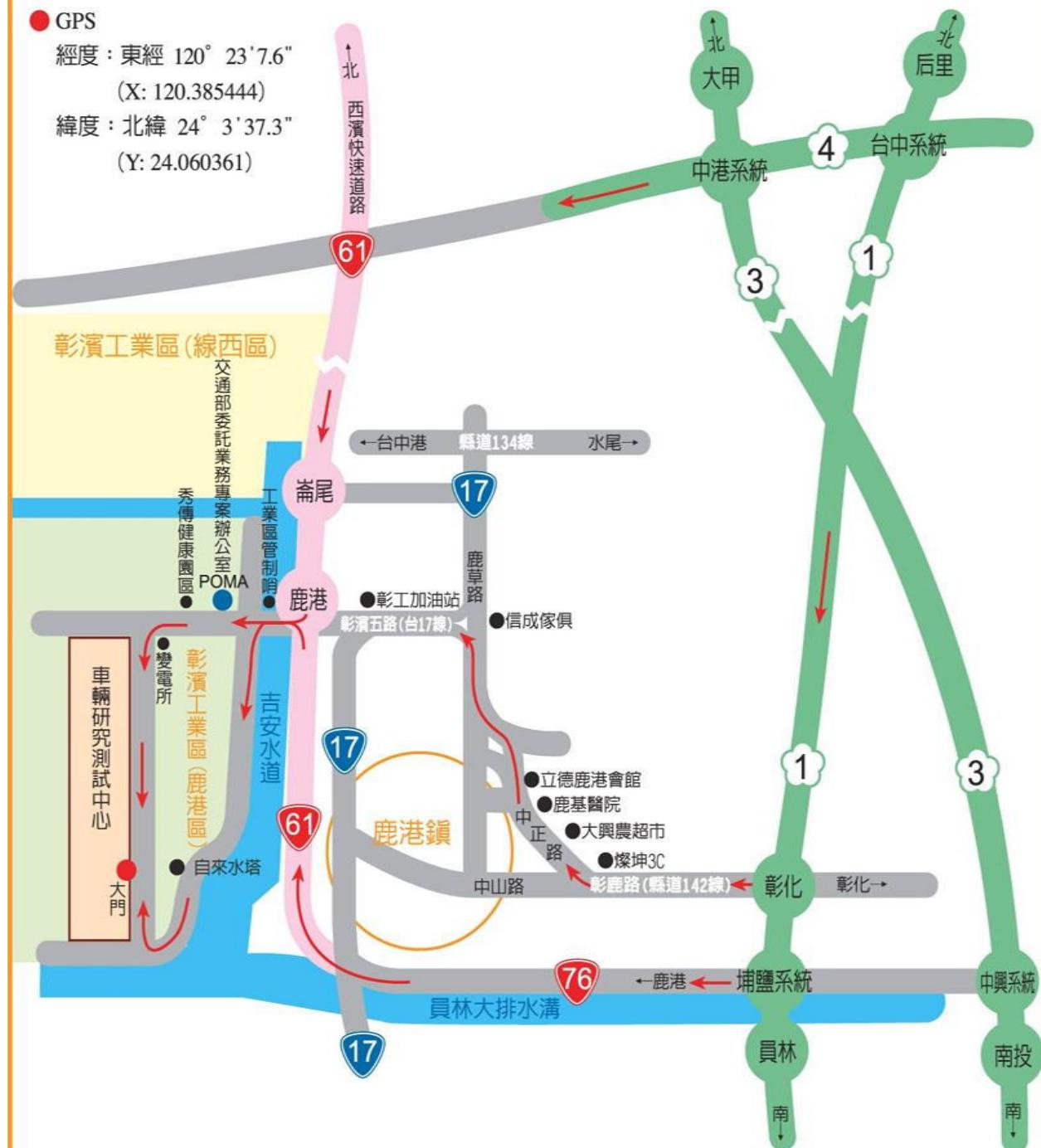
北緯 N: 24° 3' 37.3" (Y: 24.060361) 。

◆搭乘大眾運輸工具：

- ✓ 高鐵：台中站下車，搭乘彰化客運抵達鹿港，請參考<http://www.thsrc.com.tw/>。
- ✓ 台鐵：彰化站下車，轉搭彰化客運抵達鹿港，請參考<http://www.railway.gov.tw/>。
- ✓ 國光客運：彰化站下車，轉搭彰化客運抵達鹿港，請參考<http://www.kingbus.com.tw/>。
- ✓ 統聯客運：彰化站下車，轉搭彰化客運抵達鹿港；或搭乘台北-鹿港線直達鹿港。請參考<http://www.ubus.com.tw/>。
- ✓ 彰化客運：<http://www.changhuabus.com.tw> 抵鹿港後，可搭乘計程車，費用250元/趟起，車行聯絡電話(04)776-6631。

● GPS

經度：東經  $120^{\circ} 23' 7.6''$   
(X: 120.385444)  
緯度：北緯  $24^{\circ} 3' 37.3''$   
(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  $\leftarrow 3km \rightarrow$  變電所  $\leftarrow 1.8km \rightarrow$  車輛中心大門

3. 彰濱工業區管制哨  $\leftarrow 3.5km \rightarrow$  自來水塔  $\leftarrow 1.5km \rightarrow$  車輛中心大門