

電磁干擾(EMI)防制設計與量測驗證

■ 課程簡介

本項課程依講師本人所撰全華書局出版電磁干擾防制與量測 1000Q/A 一書編撰，內容深入淺出由電子電磁互換理論基礎為始，說明結合、濾波、接地、隔離、佈線等方法是如何應用在電路板、元件、模組、電路、電子盒、介面線、分系統、系統 EMI 防制工作需求上。有關量測驗證所需驗證儀具、設施、方法、及量測規格均為課程重點。其他輻射傷害防護與量測誤差分析亦列入課程內容。由過去多年講授本項課程經驗得知業界學員在工程應用方面需求，特別在新版書中針對每一 Q/A 增列工程應用說明，希望由此次全新增訂工程應用內容，可對學員在 EMI 防制設計與量測驗證工作方面有所助益。

■ 適合對象

服務於與此主題相關之產業人士或對此主題有興趣之人士。

■ 課程內容與大綱

課程大綱	
<p>一、基礎理論應用與分析</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電子電磁互換模式 • EMI 專用單位 • R.L.C.組件特性頻率響應 <p>二、結合、濾波、接地、隔離、佈線</p> <ul style="list-style-type: none"> • 結合：阻抗特性與結合方法 • 濾波：各型濾波器功能分析與應用、導磁環、突波抑制器。 • 接地：低頻單點接地，高頻多點接地，電源、信號、裝備、大地接地模式組合設計。 • 隔離：電路板、電子盒與介面線隔離設計工作需求。 • 佈線：電路板、接頭、介面線、電子盒佈線與接地模式需求。 <p>三、電路板 EMI 防制</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCB 路徑與元件干擾防制 • PCB 電源與元件 EMI 問題分析與防制 • PCB 差模與共模雜訊防制與量測 • PCB 信號源、路徑、負載間阻抗匹配干擾分析與防制 	<p>四、元件、電路、模組、電子盒 EMI 防制</p> <ul style="list-style-type: none"> • 類比與數位干擾與耐受特性分析防制 • 各型 EMI 問題診斷與防制 <p>五、裝備系統內與系統間干擾</p> <ul style="list-style-type: none"> • 裝備系統內與系統間信號強度與頻率頻寬耦合干擾量評估分析 • 系統內與系統間干擾量與耐受量對比分析評估干擾問題 <p>六、輻射傷害</p> <ul style="list-style-type: none"> • 靜電場與電子元件 • 電子裝備輻射場強安全評估 • 手機、基地台、高壓線 • 輻射場強安全規格、安全距離、滯留時間 <p>七、量測儀具、設施、方法、規格</p> <ul style="list-style-type: none"> • 室內與戶外測試場功能需求差異性 • 量測儀具組合與檢測方法 • RE/CE/RS/CS 四項量測工作內容及規格說明 <p>八、量測誤差</p> <ul style="list-style-type: none"> • 量測誤差因素分析 • 量測誤差值與可信度關係

※主辦單位保留變更課程內容與講師之權利

■ 講師簡介—董光天 老師

美國西北大學電子工程碩士，曾任中山科學研究院主任工程師，擔任電磁干擾防制與衛星通訊工作領域及電波量測實驗室負責人多年，著有全華書局出版：「電磁干擾防制與量測」一書，並常投稿林口電檢中心季刊電子類專文。現任中科院顧問 95.9~迄今及工研院八項電子專業課程講師，歷任林口誠信公司、聲寶電信研究所、全國公證公司、炬神電子、均利公司、益航公司、國防大學理學院、融程、昇銳、晶復、崇越、群光、桐邑、大銀、旭鼎、台電、德州儀器、世界通等公司...等天線、通訊、電磁干擾授課與顧問工作。

【開課資訊】

- 主辦單位：工研院產業學院 高雄學習中心
- 舉辦地點：工研院產業學院 高雄學習中心/高雄市前鎮區一心一路 243 號 4F-1
- 舉辦日期：108/08/28(三)~08/29(四)，09:00~17:00 (2 天共 14 小時)
- 課程費用：**加入工研院產業學院會員 (<https://goo.gl/QmmEit>)** 課程網址：college.itri.org.tw
未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！ E-mail：itrikhs@itri.org.tw
 ※貴單位如有包班需求
 請洽蔡小姐，07-3367833#22

課程費用	非會員	會員
課程優惠價，每人	\$6,000	

凡報名參加本課程，即贈送董老師力作--新版「電磁干擾防制與量測 1000 問答」，由全華書局出版約 50 萬字，定價 550 元。(內容含新增工程應用與限制值訂定分析)

- 繳費方式：

請收到上課及繳費通知後，於開課日二天前以銀行匯款、支票或線上報名時選擇信用卡線上繳費(發票開課當天即可拿到)。若需提早取得發票，請洽詢本學習中心。
- 報名方式：
 - 1.請以正楷填妥報名表傳真至 07-3367855
 2. E-mail 至 itrikhs@itri.org.tw
 - 3.至產業學習網(college.itri.org.tw)線上報名
- 報名洽詢：07-3367833#24 郭小姐
- 課程洽詢：07-3367833#22 蔡小姐
- 結業證書：課程出席率達八成以上且測驗結果 70 分以上者，由工業技術研究院發給結業證書。
- 招生人數：本班預計 15 人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計 12 人即開課)
- 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. 如本課程因人數或其他因素造成課程取消,本院將無息辦理退費,敬請見諒！
 3. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
 4. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
 5. 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，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。




電磁干擾(EMI)防制設計與量測驗證 報名表

108/08/28(三)~08/29(四) · 09:00~17:00 (2天共14小時)

FAX : 07-3367855 或 E-mail至:itrikhs@itri.org.tw

公司發票抬頭：				統一編號：
地址：				發票： <input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式
姓名	部門/職稱	電話	手機號碼	E-mail(會員請填寫會員帳號mail)
聯絡人資訊				
姓名	部門/職稱	電話	傳真	E-mail(會員請填寫會員帳號mail)

 歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線07-3367833~工研院產業學院 高雄學習中心 歡迎您的蒞臨~
 為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。
 本院已建立嚴謹資安管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。