



# 電子連接產業升級研討會

限額補助

## 【高速連接器之訊號完整性設計原理】

課程簡介	課程將從高速數位電路發展的挑戰與雜訊頻譜分析開始，結合晶片層級、封裝層級、PCB層級等高速傳輸線之阻抗不連續效應以及近場串音或串擾雜訊耦合分析，提供完整的訊號完整性設計技術，讓學員了解高速數位電路設計時應注意的訊號完整性 (SI) 問題與其產生之電磁干擾(EMI)效應，同時更進一步介紹會影響 SI 特性的參數與分析技術，並透過案例分析使學員進而瞭解在電子系統整合時 SI 與 EMI 最佳化設計技巧。		
課程目標	配合產業發展高頻技術5G→6G趨勢及需求，幫助學員以系統化設計分析與驗證上需積極正視及解決的問題為出發，規劃介紹系統電路設計之訊號完整性設計基礎原理、重要參數分析、進階實務應用相關議題內容，使其較能理解高速數位電路設計時應該注意的SI(信號完整性)實際問題，以及其對EMI(電磁干擾)的效應等議題，並藉由案例分析使學員能透過PCB佈線及材料損耗效應分析而了解SI最佳化設計技巧，提升其專業及相關知識，強化產業實務人才培訓。		
培訓對象	1. 服務於與此主題相關之產業人士。 2. 具基礎電磁學、基礎電子學、基礎電路學之理工科系專長。		
日期	111/10/26-27(三、四)	時間	08:00 ~ 17:00
聯絡人	林珮芳、朱靜慧	電話	(03) 5910002、5910003
地點	暫訂：新竹工研院（新竹縣竹東鎮中興路四段195號）		
費用(人)	<b>報名費用：\$2,940</b> （費用含講義/午餐/點心/稅，手續費用請自行吸收恕不內扣） 本案享勞動力發展署桃竹苗分署 <b>補助：\$2,352</b> ，參訓學員 <b>自行負擔：\$588</b> ， <b>限額40名</b> ➤ <b>9/26開放補助報名</b> ： <a href="https://ojt.wda.gov.tw/ClassSearch/Detail?OCID=146623&amp;plantype=1">https://ojt.wda.gov.tw/ClassSearch/Detail?OCID=146623&amp;plantype=1</a> ★ <b>課前需先繳交全額\$2,940</b> ， <b>完課時數達13H以上</b> ，方撥款補助費至學員戶頭 ➤ <b>不參與補助報名</b> ： <a href="https://www.e-teca.org.tw/seminar-page1230">https://www.e-teca.org.tw/seminar-page1230</a>		
上課日期	授課時間	課程進度/內容	時數
10月26日 (星期三)	08:00~12:00	1.寬頻高速數位電路發展所面臨之設計挑戰 2.電路理論與電磁原理差異簡介 3.傳輸線的高頻特性分析 4.傳輸線方程式	16H
	13:00~17:00	5.傳輸線不連續性效應 6. TDR 原理與阻抗量測原理不同負載之傳輸線效應分析	
10月27日 (星期四)	08:00~12:00	1.高速訊號終接與阻抗匹配網路之設計 2.應用於傳輸線之電磁學概論 3.傳輸線之電容、電感、電阻、電導分析	
	13:00~17:00	4.電路佈線之串擾(Crosstalk)效應分析 5.電子連接器之信號完整性分析與設計技術 6.案例分析與說明	
授課師資			
姓名	林漢年教授		
專業領域	無線通訊系統、電磁相容性設計、射頻及微波電路設計, 光纖通信、天線工程		

★補助報名-僅限線上報名★

(若不申請補助，可省略下面說明，跳至本頁下半部)

一、補助條件及資格：

對象為年滿15歲以上，具就業保險、勞工保險或農民健康保險被保險人身分之在職勞工，且符合下列資格之一：

- (一) 具本國籍。
- (二) 與中華民國境內設有戶籍之國民結婚，且獲准居住在臺灣地區工作之外國人、大陸地區人民、香港居民或澳門居民。
- (三) 符合入出國及移民法第16條第3項、第4項規定取得居留身分之一：
  1. 泰國、緬甸地區單一中華民國國籍之無戶籍國民。
  2. 泰國、緬甸、印度或尼泊爾地區無國籍人民，且已依就業服務法第五十一條第一項第一款規定取得工作許可者。
- (四) 跨國(境)人口販運被害人，並取得工作許可者。前項年齡及補助資格以開訓日為基準日。
- (五) 學員屬特定對象(身心障礙者、原住民、中低收入戶...等)，補助全額訓練費用。
- (六) 參訓學員取得結訓證書或學分證明，且缺席時數未超過總訓練時數五分之一，並依作業手冊規定填寫參訓學員意見調查表者，方得申請訓練補助費。

二、報名方式：

- (一) 請先至台灣就業通：

<https://job.taiwanjobs.gov.tw/internet/index/agree.aspx> 加入會員

- (二) 再至在職訓練網：<https://ojt.wda.gov.tw/ClassSearch/Detail?OCID=146623&platype=1> 報名

- (三) 依線上報名順序依序通知繳件審查，經通知繳交參訓資料(含參訓契約書、訓練費及其他計畫規定資料)翌日起算7日未完成繳件作業者，視為放棄報名，另依序通知後補學員進行報名作業。

三、報名起迄日期：111年09月26日~10月23日。

四、聯絡窗口：台灣電子連接產業協會 林珮芳 電子郵件：[kate@teca.itri.org.tw](mailto:kate@teca.itri.org.tw) 電話：03-5910002

★不申請補助可填寫下表回傳，或至此報名★

◎ 台灣電子連接產業協會研討會 報名表 ◎

公司全銜	(發票抬頭： <input type="checkbox"/> 同公司名稱 <input type="checkbox"/> 其他)				
聯絡地址		統一編號		傳真	
E-mail		聯絡人		電話	
參加者姓名	職稱/工作部門	午餐	手機	mail	分機
		<input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/> 葷			
		<input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/> 葷			
		<input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/> 葷			
費用共計新台幣	元整				

註：學員之手機號碼僅做為開課未到聯繫用

(表格如不敷使用請自行影印)1111026-27高速連接器

聯絡窗口：台灣電子連接產業協會 林珮芳 [kate@teca.itri.org.tw](mailto:kate@teca.itri.org.tw)

電話：03-5910002 傳真：03-5910009