

小型電源(電力電子)供應器設計實務課程

■ 課程介紹

電源供應器是電子設備的必須配備，尤其是近年來蓬勃發展的手持裝置，使得發展趨勢走向簡單化，小型化，效率提高。這課程將討論小型(單晶體反激/馳)電源供應器結構及其衍生。雖然是小型，最簡單電源結構，但因技術的進步使這結構逐漸解決更高的功率容量再加上設備的省電化(負載需求逐漸變小)，使它涵蓋了一大範圍的電源供應器應用。

電源供應器課程事實上已很多，但實務性之課程涵蓋最近幾年的 IC 控制技術並且分析實際非理想元件之課程非常缺乏。本課程將討論實務性，解讀幾個重要零件之細部規格及測試方法，做為工程人員目前工作專案挑戰的進一步分析參考。本課程不只設計針對電源供應器系統開發人員，它也可以針對電源管理 IC 規劃、開發及應用工程師。

■ 課程大綱

1. 反激(馳)式電源結構回想及其衍生原理
2. 電源控制 IC 內部功能塊介紹及其不同情況之工作模式原理
3. 電源供應器設計流程與 xls 試算表應用
4. IC 及零件之關鍵規格解讀
5. 電源供應器佈局注意事項(hipot、esd、emi)
6. 變壓器繞法探討
7. 電源供應器測試及熱分析方法

■ 課程目標

1. 瞭解近期電源控制 IC 之工作原理：起動，正常，異常運作過程。
2. 依據規格按步驟設計電源產品。
3. 瞭解實際(非理想)零件特性，解讀 IC 及零件之細部規格及其測試方法。
4. 瞭解 hipot、esd、emi、變壓器繞法及電路佈局注意事項。
5. 瞭解電源供應器測試：應用裝況及零件受到的引力分析

■ 課程對象

1. 電源供應器產品設計開發相關工作者及電子設備(手機、平板、筆記型電腦、印表機、顯示器、網路盒、機頂盒...) 電源規劃相關工作者。
2. 電源管理 IC 設計規劃，開發及應用工程相關工作者

■ 講師簡介-關老師

➤ 學歷：

台灣大學 物理系
喬治亞州立大學 物理碩士 愛荷華州立大學物理博士

➤ 經歷：

工研院能資所電力電子實驗室 副主任
偕興企業股份有限公司 負責人
連強電子 技術長
環宇中華積體電路 技術副總
茂達電子 顧問 及 綠達電子 副總
廣廣閱科技 技術長

【 開 課 資 訊 】

■ 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)/線上直播 Webex

■ 舉辦日期：111/07/07(四)~07/08(五) · 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://college.itri.org.tw/>)

❖本課程歡迎企業包班~請來電洽詢
課程承辦人蔡小姐 07-3367833#22

未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！

課程費用	會員
課程原價	\$9,000
10 天前報名或同一公司二人報名優惠價	\$8,000

■ 報名方式：

1. 請以正楷填妥報名表傳真至 07-3367855
2. Email 至 itrikhs@itri.org.tw
3. 至產業學習網(college.itri.org.tw)線上報名

■ 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。

(電子發票證明聯(交易明細檔)於繳款確認收款後將 mail 至您的信箱或於開課當天提供予您紙本電子發票證明聯)。若需提早取得「電子發票證明聯」，請洽詢本學習中心。

■ 退費辦法：

學員於開訓前退訓者，將依其申請退還所繳上課費用 90%，另於培訓期間若因個人因素無法繼續參與課程，將依上課未逾總時數 1/3，退還所繳上課費用之 50%，上課逾總時數 1/3，則不退費。

■ 報名洽詢：07-3367833#15 陳小姐；課程洽詢：07-3367833#22 蔡小姐

■ 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。

※**提醒您**：因應新型冠狀病毒疫情，為確保講師及參與者的健康和 safety，請配合落實防疫措施與自我健康管理，做好自身防疫工作，以減少病毒感染機會。

✂✂✂-----

小型電源(電力電子)供應器設計實務課程 報名表

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(南部)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。