

☞ 電源架構及變壓器設計課程 ☜

簡 介：電源供應器是電子設備的必須配備，而其發展趨勢日進使用簡單化，小型化，效率提高。

這課程將從基礎面討論電源供應器結構及其工作原理，其中包含重要零件:電感/變壓器工作原理，然後以它們為原素探討電路建構(合成)與簡化之技巧。最後分析 PWM 與電壓電流關係並設計電路參數之計算流程。

雖然電源供應器課程已很多，並且本課程也是從基礎開始介紹，但探討方式不同。本課程將從電壓性與電流性之電源與負載的觀點來分析及建構電路。本課程也針對要/剛上手者提供典型應用實現資源及方法。

本課程可做為初學者的開始，也可做為工程人員目前工作上找另角度思考與分析。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。

● **時 間：**2017 年 12 月 05 ~ 06 日(星期二 ~ 三) 9:30 ~ 16:30(課後須進行隨堂測驗)

● **地 點：**工研院台北學習中心

● **主辦單位：**經濟部工業局

● **執行單位：**工研院產業學院

● **課程大綱：**

- 1.瞭解電源電路元素(電容，電感/變壓器，開關)理想化特性及其在電源/負載電路之分析。
- 2.基本開關電路架構及其應用在激發與整流電路之合成與其正激，反激及諧振原理。
- 3.實際零件(電容，開關，驅動，檢測)種類，選擇及電感/變壓器設計及繞製。

4.典型開關電路(單晶體，半橋，全橋)之應用，工作過程及計算流程。

5.典型控制 IC 工作原理: 單晶體，半橋，全橋。

● 講師簡介：

關侃勝

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

廣閱科技 技術長

● 課程目標：

1.瞭解電力電子電路結構及其工作原理。

2.瞭解典型電源設計。

3.瞭解變壓器設計及繞製。

4.給要剛上手者研製典型應用實現資源及方法。

- 課程費用：1. 原價 12,000 元/人(非政府補助對象-政府捐助(贈)財團法人及學校教職員者)
 - 2. 政府補助 50%，學員自行負擔 6,000 元/人。
 - 3. 若學員身份為身心障礙者、原住民、低收入戶或中堅企業廠商之特定對象者，政府補助 45%，學員自行負擔 5,400 元/人。
- ※特殊身分學員需繳交資料：
 - (1)身心障礙者：檢附殘障手冊影本一份。
 - (2)原住民：檢附戶籍謄本影本一份。
 - (3)生活扶助戶(低收入戶)中有工作能力者：縣市政府或鄉鎮(區)公所開立之低收入戶身分證明文件或低收入戶卡影本一份，但該證明文件未載明身分證號碼及住址者，應檢附國民身分證正反面影本或戶口名簿影本一份。
 - (4)中堅企業：檢附員工在職證明。
- 3. 以上費用已包含講義及教材費。
- 繳費方式：詳如報名表後。
- 報名方式：1. 傳真報名：(02) 2381-1000 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益。)
 - 2. 電子郵件報名：E-mail：itri533299@itri.org.tw
 - 3. 聯絡電話：(02) 2370-1111 分機 303 吳小姐
- 培訓證書：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培訓證書。
- 培訓對象：
 - 1.產品電源設計開發相關工作者及電子設備、產品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
- 招生人數：本班預計 40 人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計 20 人即開課)
- 退費標準：請於開課前三日以傳真或 E-mail 告知主辦單位，並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。若未於期限內申請退費，則不得於任何因素要求退費，惟可轉讓與其他人參訓。
- 附註：1. 為尊重講師之智慧財產權，恕無提供課程講義電子檔。

2. 學員於每堂課程上課須簽到、下課須簽退。
3. 本課程經工業局補助，上課學員皆需依工業局規定填寫報名相關資料，且學員出席時數需達課程時數八成以上，方可適用工業局補助；若未符合規定者，則需將其政府補助費用繳回。
4. 請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
5. 為配合經濟部工業局人培計畫學員電訪作業，結訓學員應配合經濟部工業局培訓後電訪調查。

(報名表見下頁)

報 名 表

FAX TO : (02) 2381-1000 吳小姐收

2017 年 12 月 05、06 日 電源架構及變壓器設計課程

公司全銜		統一編號	
發票地址 (含郵遞區號)		傳真 (含區碼)	
參加者姓名	出生年	身分證字號	
聯絡電話/手機	E-mail	居住地	縣市
服務單位	服務部門 /職稱	最高學歷	
職 級	<input type="checkbox"/> 主管及經理人員 <input type="checkbox"/> 專業人員 <input type="checkbox"/> 技術員及助理專業人員 <input type="checkbox"/> 事務支援人員 <input type="checkbox"/> 其他：		工作總年資 年
產業別 (請勾選)	身份別	服務單位員工人數	
<input type="checkbox"/> 100 農、林、漁、牧業 <input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業 <input type="checkbox"/> 102 製造業 <input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業 <input type="checkbox"/> 104 營造業 <input type="checkbox"/> 105 批發及零售業 <input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業 <input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業 <input type="checkbox"/> 108 金融及保險業 <input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業 <input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業 <input type="checkbox"/> 111 教育服務業 <input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業 <input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業 <input type="checkbox"/> 114 其他服務業 <input type="checkbox"/> 115 公共行政業 <input type="checkbox"/> 116 待業 <input type="checkbox"/> 117 學生	<input type="checkbox"/> 在職(一般企業) <input type="checkbox"/> 在職(財團/社團法人) <input type="checkbox"/> 政府機關及國營企業 <input type="checkbox"/> 公私立學校 <input type="checkbox"/> 待業	<input type="checkbox"/> 1、29 人以下 <input type="checkbox"/> 2、30~99 人 <input type="checkbox"/> 3、100~199 人 <input type="checkbox"/> 4、200~499 人 <input type="checkbox"/> 5、500 人以上	
	特殊身份(非必填)	參訓動機	
	<input type="checkbox"/> 身心障礙者 <input type="checkbox"/> 原住民 <input type="checkbox"/> 低收入戶 <input type="checkbox"/> 中堅企業員工	<input type="checkbox"/> 1.公司目前需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派 <input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 <input type="checkbox"/> 4.個人未來發展	
學員負擔金額：			
<input type="checkbox"/> 信用卡 (線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。 <input type="checkbox"/> ATM 轉帳 (線上報名)：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用， 個別學員轉帳請使用不同轉帳帳號 ！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 吳小姐 收 <input type="checkbox"/> 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室，吳小姐收。			

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。