

電源(電力電子)架構及變壓器設計課程

➤ 課程介紹

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。

➤ 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。

➤ 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。

➤ 講師簡介

關侃勝 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

廣閱科技 技術長



【 開 課 資 訊 】

✚ **主辦單位**：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)

✚ **舉辦地點**：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北) (實際地點以上課通知為主!)

✚ **舉辦日期**：109/05/19-05/20(二、三) 9:00~17:00 (14 hrs)

✚ **訓練對象**：

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。

✚ **課程費用**：

1. 原價：每人 \$ 7,000 元
2. 開課 10 天前或同一公司二人(含)以上報名：每人 \$ 6,500 元。

加入工研院產業學院會員 (<http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx>) 可保存您的學習紀錄、查詢及檢視您自己的學習歷程，未來有相關課程，優先獲得通知及更多優惠！

✚ **報名方式**：

1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw>
2. 傳真報名：請填妥報名表傳真至02-2381-1000(傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)
3. Email 報名：請填妥報名表寄至 itri533299@itri.org.tw

✚ **課程洽詢**：(02) 2370-1111 *303 吳小姐 *315 陳先生

✚ **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. 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或更換他人參加，以利行政作業進行並共同愛護資源。

↓ (報名表如下表) ↓

電源(電力電子)架構及變壓器設計課程

109/05/19-20 (二、三) 9:00~17:00 (14 hrs)

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	電子郵件(請以正楷書寫)	
聯絡人	姓名	部門	職稱	電話	傳真	電子郵件(請以正楷書寫)

- 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。
- 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」,但此帳號僅提供本課程轉帳使用, **各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」傳真或E-mail 給 吳小姐。
- 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」。匯款後,寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真或E-mail 給 吳小姐。
- 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 或 於課程當日攜帶給予 吳小姐。
- 計畫代號扣款(工研院同仁):請從產業學院學習網直接登入工研人報名;俾利計畫代號扣款。

- ★ 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。



~歡迎您來電索取課程簡章~服務熱線 (02) 2370-1111*303 *315~



~工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北) 歡迎您的蒞臨~