

## 中功率無線充電技術暨設計

### ● 簡 介：

無線充電技術提供行動電子產品擺脫傳統之充電線而達成真正無線生活的體驗，無線充電技術近年發展快速，在經過規格制定階段之後，開始將進入充電無需電線的新時代。技術及應用已經趨於成熟而全面商用化，在今年 CES 展中，無線充電應用及終端產品呈現嶄新樣貌，正式進入智慧型手機、車用、或穿戴裝置等終端產品市場。相關供應鏈的無線充電產品可望在今年見到強勁成長。

國外大廠如英特爾、三星無不積極推動無線充電應用，讓無線的產品與體驗深入人類生活。國內業者亦看好無線充電的成長爆發力，陸續推出無線充電設備或無線充電控制 IC 積極攻占無線充電市場。目前無線充電主要應用於輸出功率在 5 瓦以下的產品，未來將提供平板電腦、筆記型電腦等中功率消費電子產品，長期高功率應用在電動車市場。法人認為全球無線充電市場規模不斷擴大，無線充電技術不再只是口號，將會看到實際營收挹注。

為協助台灣廠商掌握無線充電基礎技術與創新發展，本課程將介紹中低功率無線充電原理與設計，無線充電標準、發展、與應用，以及相關設計挑戰與解決之道。內容豐富實用，歡迎踴躍報名參加。

### ● 課程大綱：

| 時間               | 單元                | 課程大綱   |
|------------------|-------------------|--|
| 105/08/12<br>(五) | 無線充電原理<br>與設計     | <ul style="list-style-type: none"><li>● 無線充電技術基礎介紹</li><li>● 無線充電原理</li><li>● 無線充電技術種類</li><li>● 遠場無線充電技術設計</li><li>● 無線充電系統天線設計實務</li><li>● 近場無線充電技術</li><li>● 無線充電系統線圈設計與優化(I)</li></ul> |
| 105/08/13<br>(六) | 無線充電標準、發<br>展、與應用 | <ul style="list-style-type: none"><li>● 無線充電系統線圈設計與優化(II)</li><li>● 無線充電標準發展</li><li>● 獵能應用</li><li>● 功率發射器設計與天線陣列應用</li><li>● 無線充電技術挑戰與進展</li><li>● 無線充電技術應用</li></ul>                    |

※主辦單位保留變更課程表的權利，請以活動當天課表為準，課程變更恕不另行通知。

- 時間：2016年08月12、13日(五、六)9:30~16:30(課後需進行隨堂測驗)
- 地點：工研院產業學院台北學習中心
- 主辦單位：經濟部工業局
- 執行單位：工研院產業學院

- 講師簡介

### 楊老師

現任：國立成功大學電機系副教授

學歷：美國普度大學電機博士

專長：整合 RF 前端電路、微波感測器、無線傳能、RF 生醫應用、無線感測網路、植入式天線、獵能技術

經歷：美國佛羅里達大學 訪問教授、國立成功大學電機系副教授、Delphi Electronics & Safety 副研究工程師、工研院副工程師

### 黃老師

現任：國立成功大學電機系副教授

學歷：國立交通大學電子研究所博士

專長：高頻元件模型與量測、射頻積體電路設計、無線電力傳輸

經歷：國立成功大學電機系副教授、絡達科技股份有限公司研發處技術副理、工業技術研究院系統晶片技術中心高頻積體電路設計部設計工程師、工業技術研究院先進元件與製程開發部元件工程師

- 課程費用：1. 原價 12,000 元/人，政府補助 50%，學員自行負擔 **6,000** 元/人。  
2. 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 70%，學員自行負擔 **3,600** 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。

(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：becacheng@itri.org.tw  
3. 聯絡電話：(02) 2370-1111 分機 303 鄭小姐
- 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：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。
- 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 email 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 鄭小姐收

## 2016年08月12、13日 中功率無線充電技術暨設計

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| 公司全銜   |  | 統一編號  |   |  |
| 發票地址<br>(含郵遞區號)  |  | 傳真<br>(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<br>縣市   |  |
| 服務單位   | 服務部門<br>/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<br><input type="checkbox"/> 事務支援人員 <input type="checkbox"/> 其他：               |   | 工作總年資<br>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<br><input type="checkbox"/> 101 礦業及土石採取業<br><input type="checkbox"/> 102 製造業<br><input type="checkbox"/> 103 水電燃氣業<br><input type="checkbox"/> 104 營造業<br><input type="checkbox"/> 105 批發及零售業<br><input type="checkbox"/> 106 住宿及餐飲業<br><input type="checkbox"/> 107 運輸、倉儲及通信業<br><input type="checkbox"/> 108 金融及保險業<br><input type="checkbox"/> 109 不動產及租賃業<br><input type="checkbox"/> 110 專業、科學及技術服務業<br><input type="checkbox"/> 111 教育服務業<br><input type="checkbox"/> 112 醫療保健及社會福利服務業<br><input type="checkbox"/> 113 文化、運動及休閒服務業<br><input type="checkbox"/> 114 其他服務業<br><input type="checkbox"/> 115 公共行政業<br><input type="checkbox"/> 116 待業<br><input type="checkbox"/> 117 學生 | <input type="checkbox"/> 在職(一般企業)<br><input type="checkbox"/> 在職(財團/社團法人)<br><input type="checkbox"/> 政府機關及國營企業<br><input type="checkbox"/> 公私立學校<br><input type="checkbox"/> 待業 | <input type="checkbox"/> 1、29 人以下<br><input type="checkbox"/> 2、30~99 人<br><input type="checkbox"/> 3、100~199 人<br><input type="checkbox"/> 4、200~499 人<br><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<br><input type="checkbox"/> 原住民<br><input type="checkbox"/> 低收入戶<br><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<br><input type="checkbox"/> 2.公司未來需要而由公司選派<br><input type="checkbox"/> 3.個人目前工作需要自行申請而獲准<br><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。<br><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， <b>個別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！</b> 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 鄭小姐 收。<br><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 鄭小姐 收。<br><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，鄭小姐收  |  |   |   |  |

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。