

【日本專家】 高信賴性 MLCC 薄小型多層化及材料技術

~小型化、薄型多層化、嚴格信賴度、最先進開發動向~

➤ 課程介紹

廣泛探討關於 MLCC 相關資訊，內容除了該電氣性質與用途外，還包含製造方式、材料技術、信賴性技術、誘電體現象、最先進開發狀況等。其中將**特別針對 MLCC 至關重要的信賴性，從實踐面向與科學面向解說構造設計及材料技術。**也將闡明同樣嚴格信賴性的其他用途（信賴性要求如同車載用途高標準，但不是探討車載用途）。此外亦將一併考察今後動向發展。

➤ 課程議程

課程大綱	課程講師
一、前言 二、電容特性及用途 2-1. 電容性質及種類 2-2. 陶瓷電容的規格 • 電容的用途 • 去耦 (decoupling) 用途 • 平滑用途 • 耦合電容(coupling condenser)	日本業界專家／ 前 TDK 執行役員、 現擔任某化學工業 製造商取締役。 (專門領域於磁性 材料、誘電體材料)
三、積層陶瓷電容的製造方式、小型大容量化 3-1. 製造方式 3-2. 誘電層(dielectric layer)的薄層化 3-3. 內部電極的薄層化 3-4. 薄層化、多層化及殘留應力	
四、信賴性、構造缺陷因應對策 4-1. 構造缺陷的分類 4-2. 製造程序與構造缺陷 4-3. 環境條件與構造缺陷 4-4. 高信賴性構造設計(汽車用)	

<p>五、誘電體材料技術</p> <p>5-1. 絕緣阻抗(insulation resistance)的壽命現象</p> <p>5-2. 靜電容量的老化現象</p> <p>5-3. 低周波的誘電鬆弛((Dielectric relaxation))現象</p> <p>5-4. 高溫用材料(汽車用)</p>	
<p>六、超薄層化及誘電體材料</p> <p>6-1. 鈦酸鋇(Barium Titanate)尺寸效果及內部應力</p> <p>6-2. 外部應力</p> <p>6-3. 殘留應力</p> <p>6-4. 高誘電率化</p>	
<p>七、今後方向</p> <p>7-1. 後鎳時代</p> <p>7-2. 後鈦酸鋇時代</p>	

【 開 課 資 訊 】

- ✚ 舉辦日期：109年05月20日(三)，10:00~17:00(共6小時)
- ✚ 舉辦地點：工研院新竹光復院區(實際地點依上課通知為準!)
- ✚ 主辦單位：三建產業資訊
- ✚ 協辦單位：工研院產業學院 產業人才訓練一部(台北)
- ✚ 訓練對象：從事MLCC相關產業人士或對此領域有興趣之人士。
- ✚ 報名方式：
 1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw>
 2. 傳真報名：02-2381-1000 吳小姐收(傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)
- ✚ 課程費用：

優惠方案	1位報名	2位報名	3位報名	5位報名
優惠價(人)	5,500元	5,000元	4,600元	4,300元
早鳥優惠(4/20前繳費)	4,800元	4,600元	4,300元	4,000元

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

- ✚ 退費說明：
 1. 若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知參加者資訊。
 2. 若已完成繳費之學員欲取消報名，請於開課日3天前以電話或MAIL通知客服人員，主辦單位將退還80%課程費用。一旦開課，恕不退費。
- ✚ 課程洽詢：02-23701111 #303 吳小姐 or #315 陳先生。

(報名表如下表)

報名表

FAX : (02) 2381-1000 吳小姐收

【日本專家】高信賴性MLCC薄小型多層化及材料技術

109/05/20 (三) 10:00~17:00 (6 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~