

# 磨耗實務與專利地圖應用技術課程



磨耗是兩物體表面之間因為摩擦作用而產生的表層材料不斷損失，也就是一種質量消耗現象。所以，磨耗除了是摩擦作用的一項結果，也是必須採用潤滑手段的一項重要原因。由於磨耗就是一種質量消耗現象，會持續改變工件、刀具與模具等之接觸面的形狀與尺寸精度，進而影響加工生產的製程與品質，並且，因磨耗所造成的機械損壞及資源浪費也非常驚人，所以，減少磨耗等於同時兼具工業技術與經濟層面的雙重意義。

本課程將提供學員了解磨潤科技分析的基礎，以及關於傳動元件之摩擦、磨耗與潤滑實務分析技術的策略與解決方法。

## 課程特色

- 特色 1：**講師具備多年實務與理論經驗，為磨潤領域中的專業講師。
- 特色 2：**課程以實際案例方式，讓學員容易吸收理解。
- 特色 3：**透過學術及實務經驗豐富的講師引導，讓學員可發揮即學即用的課程學習效益。

## 這堂課適合誰

1. 製造業產業相關
2. 一般工程師、研發工程師、業界主管等
3. 對磨潤科技有興趣者

## 課程大綱

※ 課程總計 6 小時

時間	教學大綱	教學內容
09:30-10:30	專利地圖之應用-挖洞技術	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 專利地圖之變化</li><li>✓ 挖洞技術</li><li>✓ 族譜發展及挖洞技術之應用例</li></ul>
10:30-12:00 13:00-13:30	磨耗實務與專利地圖 應用技術 Part 1： 微摩擦帶電機制	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 摩擦帶電之基礎研究</li><li>✓ 證明材料轉移會帶電</li><li>✓ 工業應用：感測界面溫昇</li><li>✓ 感測流量變化及薄膜磨潤特性</li><li>✓ 動態判斷界面間化學反應物</li></ul>
13:30-16:30	磨耗實務與專利地圖 應用技術 Part 2： 摩擦磁化機制	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 摩擦磁化之基礎研究</li><li>✓ 工業應用：陶瓷薄膜及熱處理之分析</li><li>✓ 複合鍍層及柔性氣封片之檢測</li><li>✓ <u>傳動元件</u>之表面工程研發</li></ul>

## 講師介紹

### 張 講師

崑山科技大學 機械工程系 教授兼潔淨能源中心主任

台灣磨潤科技學會 副理事長及理事

財團法人「麗偉基金會」董事

#### 【專業】：


磨潤科技·材料科學·電子物理·引擎設計


#### 【榮譽】：

中國機械工程師學會高雄市分會 109 年傑出工程教授·2018\_2020 科技部工程司「鼓勵技職校院從事實務型研究專案」複審委員·國立中山大學 107 學年度「機電系傑出系友」指導學生獲得 教育部第 16 屆技職之光、3 次上銀科技碩士論文獎、2 次中國機械碩士論文獎、1 次中國機械博士論文 第三名、2018【萬潤 論文競賽】銅獎 7 萬元、2020【旺宏金砂獎】銅牌 9.6 萬元、1 次研究傑出獎、2 次教學特優獎

## 開課資訊

 上課時間：110/05/04 (二) ， 09:30-16:30 ， 共計 6 小時

 上課地點：台南市歸仁區高發二路 360 號 (上課地點依實際通知為止)

 招生名額：20 名，依報名及繳費完成順序額滿為止 (達 10 人開班)

 課程費用：

課程原價	10 天前早鳥報名	二人結伴同行	工研人
3,600 元/人	3,200 元/人	3,200 元/人	3,200 元/人

## 報名方式

1. 線上報名：<http://college.itri.org.tw/> 查詢課名『[磨耗實務與專利地圖應用技術課程](#)』
2. 傳真報名：請傳真報名表至 06-384-7540 邱小姐 (傳真後請來電確認，以保障優先報名權益)
3. 電子郵件報名：E-mail：vikki@itri.org.tw 邱小姐
4. 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。

## 注意事項：

1. 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。
2. 若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前二日通知。
3. 因課前教材、講義及餐點之準備，若您不克前來需取消報名，請於開課前三日以 EMAIL 通知主辦單位聯絡人並電話確認申請退費事宜，逾期將郵寄講義，恕不退費
4. 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！
5. 為尊重講師之智慧財產權益，恕無法提供課程講義電子檔。
6. 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。

客服專線：06-384-7537 FAX：06-384-7540 工研院產業學院 台南學習中心

## 磨耗實務與專利地圖應用技術課程【報名表】

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	
學員/姓名	部門	職稱	電話	手機號碼	電子郵件
承辦人/姓名					

**繳費方式：**

- 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。  
課前 5-7 天確認開課時，會通知繳費。
- 銀行匯款(電匯付款)：土地銀行工研院分行，帳號會於確定開課時提供
- 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，掛號郵寄至：709 台南市安南區工業二路 31 號  
工研院產業學院 台南學習中心 收。

**※相關收據證明請註明姓名與課程傳真回傳 FAX：06-384-7540**