106 年度「智慧手持裝置核心技術攻堅計畫」，工業局補助 50%

智慧手持裝置相機模組與感測實務

- **課程簡介：**智慧手持裝置中相機模組已經大量的導入應用，發展中的微型相機模組技術不段進步，更衍生研發相機模組防手震設計技術等。本課程除介紹各種相機模組介面訊號量測與設計特性外，還包含指紋辯識傳感器設計，也將深入探討不同類比數位轉換器設計與數位類比轉換器設計應用商機，包含圖像傳感器設計，Depth 傳感器設計，IR 傳感器設計，Fish Eye 傳感器設計等微機電傳感器。
- **開課日期：**106 年 04 月 15、16 日(星期六、日)　9:30～16:30，共 12 小時。**(課後需進行隨堂測驗)**
- **開課地點：**工研院產業學院台北學習中心 (實際上課地點依通知為準!)
- **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：**

Part I	Part II
數位類比轉換器設計 · 數位類比轉換器設計演進與突破 · 數位類比轉換器設計挑戰 · 微機電導入終端產品設計關鍵要素剖析 **類比數位轉換器設計** · 類比數位轉換器設計架構介紹 · 類比數位導入設計挑戰與對策 · 微機電傳感器設計技巧分享 **相機模組介面訊號量測與設計** · 相機模組介面訊號介紹 · 相機模組介面訊號創新設計	**Depth 傳感器設計** · Depth 傳感器應用動態更新 · Depth 傳感器規格演進與重要特色介紹 · Depth 傳感器設計考量 **IR 傳感器設計** · IR 傳感器演進規格 · IR 傳感器特色分析 · IR 傳感器導入設計挑戰與解決之道 **Fish Eye 傳感器設計** · Fish Eye 傳感器應用與技術實例分享 · Fish Eye 傳感器系統設計技術解析 · Fish Eye 傳感器技術於消費性電子產品的發展潛力

經濟部工業局廣告

·相機模組介面訊號量測與系統導入密技解析 **圖像傳感器設計** · 圖像傳感器演進 · 圖像傳感器創新設計 · 圖像傳感器設計技巧分享	**相機模組防手震設計** · 相機模組防手震設計技術實例分享 · 相機模組防手震設計技術分享 · 相機模組防手震設計導入消費性電子產品

經濟部工業局廣告

- **講師簡介：**

賴文政 博士

現任：國立台灣科技大學 電子工程系 業界協同教學專家

經歷：曾任Toshiba Corp，鴻海精密股份有限公司，廣達電腦股份有限公司，微星科技股份有限公司，仁寶電腦股份有限公司，研發工程師暨主管，智慧手持裝置研發業界經驗近二十年。

專長：智慧型手機/平板電腦/筆記型電腦產品硬體電路設計，類比晶片設計，射頻電路設計，微波天線設計，無線通訊設計，電磁干擾設計，微機電感測器設計，生醫安規工程規劃，印刷電路佈局規劃，液晶顯示工程，...等。

- **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。

(以上費用已包含講義及教材費)

※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。

- **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.連絡電話：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：**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 20 人為原則，依報名及繳費完成之順序額滿為止。(預計 10 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，恕無法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**學員基本資料表**，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

106 年 04 月 15、16 日 智慧手持裝置觸控與感測技術實務

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	□主管及經理人員　□專業人員　□技術員及助理專業人員 □事務支援人員　　□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
□ 100 農、林、漁、牧業 □ 101 礦業及土石採取業 □ 102 製造業 □ 103 水電燃氣業 □ 104 營造業 □ 105 批發及零售業 □ 106 住宿及餐飲業 □ 107 運輸、倉儲及通信業 □ 108 金融及保險業 □ 109 不動產及租賃業 □ 110 專業、科學及技術服務業 □ 111 教育服務業 □ 112 醫療保健及社會福利服務業 □ 113 文化、運動及休閒服務業 □ 114 其他服務業 □ 115 公共行政業 □ 116 待業 □ 117 學生	□ 在職(一般企業) □ 在職(財團/社團法人) □ 政府機關及國營企業 □ 公私立學校 □ 待業	□ 1、29 人以下 □ 2、30~99 人 □ 3、100~199 人 □ 4、200~499 人 □ 5、500 人以上
	特殊身份(非必填)	**參訓動機**
	□ 身心障礙者 □ 原住民 □ 低收入戶 □ 中堅企業員工	□ 1.公司目前需要而由公司選派 □ 2.公司未來需要而由公司選派 □ 3.個人目前工作需要自行申請而獲准 □ 4.個人未來發展 **學員負擔金額：**

□ 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。

□ 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

□ 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。

經濟部工業局廣告