



# 電機工程系

## Department of Electrical Engineering

### 一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
教授 兼系主任	古家豪 Chia-Hao Ku	台灣科技大學 電機博士	無線通訊、電磁相容與應用、射頻微波主/被動元件設計
教授	邱機平 Ji-Pyng Chiou	國立中正大學 電機博士	Optimization of power system、Evolutionary Algorithms、Optimization of Differential-Algebra System、Modulation and demodulation of digital signal
副教授 兼進推處處長	張嘉德 Chia-Der Chang	美國亞利桑那州立大學 電機博士	power system control、digital system control、industrial instrumentation、multirate system analysis & control、Intelligent system control
副教授	林志銘 Chih-Ming Lin	美國愛荷華州立大學 電機電腦工程博士	電力系統、可程式控制應用
副教授	吳啟耀 Chi-Yao Wu	英國華威大學 電機博士	特殊馬達設計分析製造及控制、馬達振動及噪音改善、微處理機及 DSP 的應用、PAL CPLD FPGA 的應用、感測器及儀控系統
副教授	吳添保 Tian-Bao Wu	國立台灣科技大學 電機碩士	電機機械設計、電機機械相關課程的電腦輔助教學
副教授	郭慶祥 Ching-Hsiang Kuo	法國第七大學 電機博士	網路分析、電磁學、數值方法、線性代數、工程數學
副教授	林錫昭 Shyi-Jau Lin	國立台灣師範大學 工業科技教育博士	電儀表設計、家電設計與檢修
副教授	蔡文星 Wen-Shing Tsai	國立台北科技大學 機電科技所博士	Optical communication systems、Fiber optical CATV systems、Hybrid DWDM systems、Radio-on-Fiber systems
副教授	王勝寬 Sheng-Kung Wang	國立台灣大學 電機博士	次同步共振分析、虛功補償、電力系統穩定度、經濟調度、最佳化演算法之應用
副教授	王柏仁 Pao-Jen Wang	台灣大學 電信所博士	無線通訊、智慧型天線、數位訊號處理、影像處理
副教授	陳明宏	台灣科技大學	電力電子、電機控制、電力系統、嵌

職稱	姓名	學歷	專長
	Ming-Hung Chen	電機博士	入式系統、再生能源
助理教授	王得貴 De-Rek Wang	台灣大學 電機所博士	高精度時間同步、時變加密系統
助理教授	林君玲 Chun-Ling Lin	國立交通大學 電控所博士	智慧型計算、ECG與EEG訊號處理、專家系統、線性代數
講師	吳長洲 Chang-Jo Wu	國立台北科技大學 電機所博士班	紅外線影像處理、電子電路實作及實驗
講師	邱聰輝 Cong-Hui Chiou	中華大學 航太工程碩士	電子電路設計、訊號處理、航太工程
專案助理教授	姜惟元 Wei-Yuan Chiang	國立清華大學 物理系博士	電磁學、微波物理與工程、先進材料之微波處理、真空、機械、電子、高壓等技術

## 二、期刊論文

- [1] Ji-Pyng Chiou, Chung-Fu Chang, "Development of a Novel Algorithm for Optimal Capacitor Placement in Distribution Systems", International Journal of Electrical Power and Energy Systems, 73, pp.684, pp.690, 2015, 【SCIE & EI】
- [2] Ming-Hung Chen, "Use of Three-Level Power Converters in Wind-Driven Permanent-Magnet Synchronous Generators with Unbalanced Loads", Electronics, 4, (2), pp.339, pp.358, 2015, 【非SCI&非EI】
- [3] Ming-Hung Chen, "Development of Shunt-Type Three-Phase Active Power Filter with Novel Adaptive Control for Wind Generators", The Scientific World Journal, 2015, pp.1, pp.10, 2015, 【非SCI&非EI】
- [4] 吳添保, "三相淺槽型鼠籠式感應電動機(D級設計)的全域特性分析", 馬達電子報 (ISSN 1990-4266), 638, (638), pp.1, pp.11, 2015, 【國內學術中文期刊與學報】
- [5] 吳添保, 杜肇震, "三相淺槽型鼠籠式感應電動機(D級設計)的最佳化分析(上)", 馬達電子報 (ISSN 1990-4266), 652, (652), pp.1, pp.7, 2015, 【國內學術中文期刊與學報】
- [6] 吳添保, 杜肇震, "三相淺槽型鼠籠式感應電動機(D級設計)的最佳化分析(下)", 馬達電子報 (ISSN 1990-4266), 653, (653), pp.1, pp.7, 2015, 【國內學術中文期刊與學報】
- [7] 吳添保, 杜肇震, "三相深槽型鼠籠式感應電動機(B級設計)的簡易最佳化分析(上)", 馬達電子報 (ISSN 1990-4266), 655, (655), pp.1, pp.9, 2015, 【國內學術中文期刊與學報】
- [8] 吳添保, 杜肇震, "三相深槽型鼠籠式感應電動機(B級設計)的簡易最佳化分析(下)", 馬達電子報 (ISSN 1990-4266), 656, (656), pp.1, pp.7, 2015, 【國內學術中文期刊與學報】
- [9] 吳添保, 杜肇震, "三相深槽型鼠籠式感應電動機(B級設計)的最佳化分析(上)", 馬達電子報 (ISSN 1990-4266), 663, (663), pp.1, pp.7, 2015, 【國內學術中文期刊與學報】
- [10] 吳添保, 杜肇震, "三相深槽型鼠籠式感應電動機(B級設計)的最佳化分析(下)", 馬達電子報 (ISSN 1990-4266), 664, (664), pp.1, pp.10, 2015, 【國內學術中文期刊與學報】
- [11] Chun-Ling Lin, Melody Jung, Ying Choon Wu, Hsiao-Ching She, Tzyy-Ping Jung, "Neural

Correlates of Mathematical Problem Solving”,INTERNATIONAL JOURNAL OF NEURAL SYSTEMS,25, (2) ,pp.1550004-1,pp.1550004-17,2015, 【SCIE & EI】

- [12]Wen-Shing Tsai, Hai-Han Lu, Chung-Yi Li, Ting-Chieh Lu, Chen-Hong Liao, Chien-An Chu, Peng-Chun Peng,“A 20-m/40-Gb/s 1550-nm DFB LD-Based FSO Link”,IEEE PHOTONICS JOURNAL,7, (6) ,pp.7905907,pp.7905913,2015, 【SCIE & EI】
- [13]Chi-Min Li , Wei-Wen Tsao , Pao-Jen Wang,“Low complexity precoding matrix selection method for Long-Term Evolution systems”,IEICE Communications Express,4, (12) ,pp.346,pp.351,2015, 【非SCI&非EI】

### 三、研討會論文

- [1] 王勝寬，周禹丞,“使用廣幅量子差分進化法協調多機系統PSS 參數”,中華民國第36 屆電力工程研討會,桃園市,中華民國 ,2015/12/12, 【國內學術研討會】
- [2] 周柏宇，王勝寬,“DEVELOPING CHEMICAL REACTION DIFFERENTIAL EVOLUTION METHOD FOR OPTIMIZATION OF PSS PARAMETERS”,Proceedings of Academics Word 6th International Conference,北京,大陸地區 ,2015/10/29, 【國際學術研討會】
- [3] 王勝寬,“發展頻率變化率結合間歇性雙邊可變無效功率變動之孤島偵測技術”,科技部工程司電力學門103年度專題研究計畫成果發表會,台南市,中華民國 ,2015/11/21, 【國內學術研討會】
- [4] Ji-Pyng Chiou, Chung-Fu Chang, Chao-Ching Wang,“Differential Evolution for Capacitor Placement Problems”,2015 International Conference on Innovation and Management,新加坡,新加坡共和國 ,2015/2/3, 【國際學術研討會】
- [5] Ji-Pyng Chiou, Chung-Fu Chang, Jyun-Siang Jhang,“Network Reconfiguration of Distribution Systems by Genetic Algorithm”,2015 International Conference on Innovation and Management,新加坡,新加坡共和國 ,2015/2/3, 【國際學術研討會】
- [6] Ji-Pyng Chiou, Chia-Ying Lin,“Research for Variable Scaling Hybrid Differential Evolution”,2015 International Conference on Innovation and Management,新加坡,新加坡共和國 ,2015/2/3, 【國際學術研討會】
- [7] 邱機平，許紋彰，王永霖,“安卓裝置的軟硬體檢測之應用程式製作”,中華民國第三十六屆電力工程研討會,桃園市,中華民國 ,2015/12/12, 【國內學術研討會】
- [8] Ming-Hung Chen,“Design and Implementation of Closed-Loop Controller with Current Sensors for Brushless DC Motor Drives”,12th International Symposium on Measurement Technology and Intelligent Instruments,台北市,中華民國 ,2015/9/22, 【國際學術研討會】
- [9] Ming-Hung Chen,“Development of an Automatic Voltage Regulator for Uninterruptable Power Supplies”,The International Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation 2015,高雄市,中華民國 ,2015/10/30, 【國際學術研討會】
- [10]陳明宏,“無線電力傳輸於鋰電池充電器之應用”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市,中華民國 ,2015/6/26, 【國內學術研討會】
- [11]陳明宏,曾浩庭,黃楷文,“Development of Rotor Position Sensorless Control for Brushless DC Motor Drives”,中華民國第36屆電力工程研討會,桃園市,中華民國 ,2015/12/12, 【國內學術研討會】

## 研討會】

- [12]吳添保,“三相淺槽型鼠籠式感應電動機(D級設計)的起動特性分析”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市龜山區,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】
- [13]Chun Ling Lin, Sheng Ta Hsieh, Huang Lyu Wu, Tse Su,“Robust Differential Evolution for solving Numerical Optimization Problems”,1st International Conference on Industrial Networks and Intelligent Systems,Tokyo,日本,2015/3/2,【國際學術研討會】
- [14]Sheng Ta Hsieh, Chun Ling Lin,“Work-in-progress: An intelligent diagnosis influenza system based on adaptive neuro-fuzzy inference system”,1st International Conference on Industrial Networks and Intelligent Systems,Tokyo,日本,2015/3/2,【國際學術研討會】
- [15]Chun Ling Lin, Sheng Ta Hsieh, Shih-Yuan Chiu,“Work-in-progress: Adaptive Population Artificial Bee Colony for Numerical Optimization”,1st International Conference on Industrial Networks and Intelligent Systems,Tokyo,日本,2015/3/2,【國際學術研討會】
- [16]Chun Ling Lin, Huang Lyu Wu, Sheng Ta Hsieh,“Competition based Differential Evolution for Global Numerical Optimization”,2015 International Conference on Applied System Innovation (ICASI 2015),Osaka,日本,2015/5/22,【國際學術研討會】
- [17]Sheng-Ta Hsieh, Chun-Ling Lin, Shih-Yuan Chiu,“Artificial Bee Colony with Enhanced Food Sources Search Strategies”,2015 International Conference on Applied System Innovation (ICASI 2015),Osaka,日本,2015/5/22,【國際學術研討會】
- [18]Chun Ling Lin, Sheng Ta Hsieh, Shih-Yuan Chiu,“Efficient Exploration Strategies for Artificial Bee Colony”,2015 Third International Symposium on Computing and Networking,Sapporo,日本,2015/12/8,【國際學術研討會】
- [19]Sheng-Ta Hsieh, Chun-Ling Lin,“An intelligent diagnosis flu system based on adaptive neuro-fuzzy classifier”,2015 Third International Symposium on Computing and Networking,Sapporo,日本,2015/12/8,【國際學術研討會】
- [20]Fong-Ke Shen ,Fu-Hsiang Tsai ,Hsi-Chao Lin ,Hao-Dong Zheng ,“Intelligent wireless transmission ordering system for dishes based on ZigBee”,2015 IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW),TAIPEI, TAIWAN,中華民國,2015/6/6,【國際學術研討會】
- [21]賴暉傑,林錫昭,莊子賢,“三相交流轉換之磁場導向控制”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】
- [22]W. S. Tsai and G. C. Lin,“Bidirectional Radio-on-Fiber Transport Systems Using Fiber Nonlinearity and Injection Locked Technique”,Progress In Electromagnetics Research Symposium PIERS 2015 in Prague,布拉格,奧地利共和國,2015/7/6,【國際學術研討會】
- [23]廖家宏,蔡文星,陳逸霖,“雙向傳輸解決瑞利背後散射之架構”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】
- [24]J. H. Liao, W. S. Tsai, G. C. Lin, and H. H. Lu,“Optical single sideband modulation Using Fiber Nonlinearity and Injection Locked Technique”,OPTIC 2015,新竹,中華民國,2015/12/4,【國際學術研討會】
- [25]林財村,張嘉德,“多功能變形機器人之製作與控制”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】

- [26]陳暉翔,張嘉德,陳宥凱,“應用PID控制器結合自走車負重致遠”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】
- [27]蔡逸峰,張嘉德,“應用智慧型控制器之電動車電能控制系統”,第十屆智慧生活科技研討會,台中市,中華民國,2015/6/5,【國內學術研討會】
- [28]Ji-Pyng Chiou, Ching-Hsiang Kuo, Shang-Tse Chiang,“Solving Power System via Hybrid Differential Evolution”,2015 International Conference on Innovation and Management,新加坡,新加坡共和國,2015/2/3,【國際學術研討會】
- [29]Chih-Ming Lin, Te-Kwei Wang, Fu-Chia Wang, Chang-Hao Hsu,“Bridgeless Power Factor Corrector for a Permanent Magnet Synchronous Motor Driver”,International Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation 2015 (IMETI2015),高雄,中華民國,2015/10/30,【國際學術研討會】
- [30]Chang-Huang Chen,Chih-Ming Lin,“Modified Bare Bone Particle Swarm Optimization”,International Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation 2015 (IMETI2015),高雄,中華民國,2015/10/30,【國際學術研討會】
- [31]王得貴,林志銘,邱聰輝,許長皓,“智慧型嬰兒照顧系統”,2015中華民國系統科學與工程研討會,台北市,中華民國,2015/7/17,【國內學術研討會】
- [32]王得貴,林志銘,邱聰輝,許長皓,“智慧提示系統在托嬰中心之應用”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】
- [33]王得貴,邱聰輝,林志銘,許誠,“Android 點餐系統”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】
- [34]劉宏儒,邱聰輝,王得貴,劉宏儒,陳昶瑋,“互動式情緒舒緩裝置”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園市,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】
- [35]邱子源,李智皓,吳啟耀,“磷酸鋰鐵電池組的不平衡特徵及平衡策略”,中華民國第36屆電力工程研討會,桃園中壢,中華民國,2015/12/12,【國內學術研討會】
- [36]柯明揚,邱郁翔,吳啟耀,“磷酸鋰鐵電池的模型建立及電池容量狀態的估測”,中華民國第36屆電力工程研討會,桃園中壢,中華民國,2015/12/12,【國內學術研討會】
- [37]王柏仁,陳威廷,邱振軒,“自動照護盆栽系統”,2015 電子,信號,與通訊創新科技研討會,高雄市,中華民國,2015/5/29,【國內學術研討會】
- [38]Te-Kwei Wang, Yu-Hsun Lin, Chih-Ming Lin, Po-Huang Su,“An Application of the Network Time Protocol for the Fire Warning Ordering System”,2015 Winter International Conference on Innovation and Management Conference,Singapore,新加坡共和國,2015/2/3,【國際學術研討會】
- [39]Te-Kwei Wang, Yu-Hsun Lin, Chih-Ming Lin, Chung-Shu Wu,“Using the Time-Varying DES Cryptosystem for the Order Dish System”,2015 Winter International Conference on Innovation and Management Conference,Singapore,新加坡共和國,2015/2/3,【國際學術研討會】
- [40]T. K Wang, C. Hsu,“Application of the NTP to a power system stability measurement system”,2015 The International Multi-Conference on Engineering and Technology Innovation Conference,Kaohsiung,中華民國,2015/10/30,【國際學術研討會】
- [41]林裕勛,王得貴,王忠智,“整合後端之雲端餐廳管理系統-以連鎖餐飲業為例”,第13屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園縣,中華民國,2015/6/26,【國內學術研討會】

[42]Wei-Chieh Chang, Chia-Hao Ku, "The planar coupled-fed multiband antenna for Mobile Handset application", 2015 BOSI EDU JEJU ISLAND CONFERENCE, 濟州島, 大韓民國(南韓), 2015/5/16, 【國際學術研討會】

[43]王得貴,林志銘,林裕勛,許誠, "智慧Android 點餐系統", 2015中華民國系統科學與工程研討會, 台北市, 中華民國, 2015/7/17, 【國內學術研討會】

#### 四、專利

項次	發明人	專利權人	專利名稱	類別	證書字號	專利國家	生效日期
1	王勝寬	明志科技大學	洗烘衣機防盜系統	新型專利	M510936	國內	2015/10/21
2	王柏仁	明志科技大學	利用都卜勒效應之車輛切換車道輔助系統	發明專利	I490520	國內	2015/9/2
3	王柏仁	明志科技大學	魚菜共生監視系統	新型專利	M510058	國內	2015/10/11

#### 五、研究及產學合作計畫

單位:元

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
1	陳明宏	新型單相三臂式自動電壓調整器之相位補償振幅鎖定迴路控制	科技部	104/08/01 105/07/31	399,000	399,000	0	0
2	王勝寬	改善虛功擾動型孤島偵測系統的暫態響應時間	科技部	104/08/01 105/07/31	664,000	664,000	0	0
3	邱機平	應用新型進化演算法於多目標三相鼠籠式感應電動機之最佳化設計	科技部	104/08/01 105/07/31	444,000	444,000	0	0
4	林君玲	可攜式即時居家照護系統	科技部	104/08/01 105/07/31	550,000	550,000	0	0
5	古家豪	跨世代電力設備檢測維護工程產業奠基深耕計畫	教育部	104/01/01 104/12/31	1,650,000	1,500,000	0	150,000
6	張嘉德	104 年度學海築夢補助大專校院選送優秀學生出國實習計畫	教育部	104/09/18 105/09/17	504,000	420,000	0	84,000
7	吳長洲	紅外線熱像儀自動檢測平台之建置研究及測試	昇鈺科技企業有限公司	104/04/01 104/05/31	400,000	0	400,000	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
8	吳長洲	步進馬達特性測試	晉裕工業股份有限公司	104/10/01 105/09/30	120,000	0	120,000	0
9	吳長洲	熱像儀系統開發	立松科技股份有限公司	104/04/01 105/03/31	50,000	0	50,000	0
10	王得貴	Android 電子點餐系統	寶哇實業有限公司	104/04/15 104/05/31	80,000	0	80,000	0
11	陳明宏	以三相四開關變流器為基礎之直流無刷電動機驅動系統電流預測控制	義隆電子股份有限公司	104/03/01 104/12/31	400,000	0	400,000	0
12	邱機平	安卓系統之應用程式開發	建捷科技股份有限公司	104/06/01 105/07/31	200,000	0	200,000	0
13	郭慶祥	醫美科技之電子行銷	葛萊美國際健康事業股份有限公司	104/10/01 105/03/31	62,500	0	62,500	0
14	林志銘	工廠低頻卸載(UFLS)策略	福穎系統股份有限公司	104/12/01 105/05/31	80,000	0	80,000	0
15	吳啟耀	生產線上自動量測系統與鋰鐵電平衡系統之開發案	台塑汽車貨運股份有限公司	104/07/01 106/06/30	990,000	0	990,000	0
16	古家豪	設備安裝 QC 訓練及電儀 QC 訓練	台塑石化股份有限公司	104/12/10 105/04/30	110,660	0	110,660	0
合計					6,704,160	3,977,000	2,493,160	234,000

## 六、技術移轉或授權案件

單位:元

項次	教師	技術移轉或授權	計畫案名稱	廠商名稱	金額	起訖日期
1	吳長洲	技術移轉	熱像儀系統開發	立松科技股份有限公司	10,000	104/04/01~ 105/03/31

## 七、研究生論文

項次	研究生姓名	論文題目	指導教授	畢業日期
1	王富加	應用於永磁同步馬達驅動器之無橋式功率因數修正器	林志銘	104/01
2	吳忠祐	採用短距離無線通訊技術實現用電設備檢驗系統	林志銘	104/01
3	林威成	適用於第四代行動通訊裝置之多輸入多輸出天線研究	郭慶祥	104/01
4	陳力豪	單相三臂式自動電壓調整器之研製	陳明宏	104/01
5	許庭維	實現永磁輔助同步磁阻馬達	莊子賢	104/01
6	連家誠	應用無效功率擾動法於孤島偵測系統	王勝寬	104/07
7	周禹丞	使用量子差分進化法協調設計 PSS 與 STATCOM 參數	王勝寬	104/07
8	張峻翔	藍芽技術於智慧行動裝置之研究	邱機平	104/07
9	蘇柏瑄	應用精確時間同步協定於警報排序系統	王得貴	104/07
10	杜肇震	三相感應電動機模型之建立及其最佳化分析	吳添保	104/07
11	沈鳳科	結合 ZigBee 與 RFID 無線技術之智慧型點餐系統設計	林錫昭	104/07
12	周俐華	適用於通用型串列匯流排行動碟與 4G 手機用途多頻帶天線之研究	古家豪	104/07
13	吳承修	電感耦合式雙升壓型微變流器於太陽能轉換系統之模擬	陳明宏	104/07
14	曾浩庭	無轉子位置感測器直流無刷馬達驅動器之研製	陳明宏	104/07
15	鄭豪東	TDM Over IP 在嵌入式系統上之實作	林錫昭	104/07
16	吳承書	行動通訊裝置之網路應用	王得貴	104/07
17	邱郁翔	應用庫倫積分法及卡爾曼濾波器於鋰鐵電池電量的估測	吳啟耀	104/07
18	李智皓	主動雙向式鋰鐵電池組平衡系統之研製	吳啟耀	104/07

## 八、榮譽

姓名	作品名稱	獲獎或榮譽名稱	頒獎機構名稱	獲獎日期
王勝寬	自助烘洗衣機防盜系統	銅牌	盛群半導體股份有限公司	104/11/21
林君玲	Competition based Differential Evolution for Global Numerical Optimization	Best conference paper award	Taiwanese Institute of Knowledge Innovation	104/05/22

姓名	作品名稱	獲獎或榮譽名稱	頒獎機構名稱	獲獎日期
林君玲	Artificial Bee Colony with Enhanced Food Sources Search Strategies	Best conference paper award	Taiwanese Institute of Knowledge Innovation	104/05/22
邱機平	Research for Variable Scaling Hybrid Differential Evolution	Best conference paper award	Society for innovation in management	104/02/06

