

# 電機工程系

## Department of Electrical Engineering

### 一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
副教授 兼學務長	黃政光 Jeng-Kuang Huang	國立台灣科技大學 電子博士	半導體材料、半導體特性量測、電子電路設計、自動量測
副教授 兼進修學院院長	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
副教授 兼系主任	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	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	莊子賢 Tz-Shien Chuang	英國華威大學 電機博士	Inverter、FOC(field orientation control)、DTC (direct torque control)、VSC (variable structure control)、Fuzzy-PLL Control in ac motors、Stator-flux orientation control of ac motor、Sensor-less Current vector drive for universal ac.Motor、Switched reluctance motor drive、DC. And ac. Drive for an electric bike、High-efficiency ac servo drive
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	法國巴黎第七大學 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	蔡宗謀 Tzong-Mo Tsai	國立清華大學 數學博士	泛函分析、古典分析、複變 數函數論
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
助理教授	毛偉龍 Wei-Lung Mao	國立台灣大學 電機博士	Satellite navigation system、Communication system and IC design、 Adaptive signal processing、Neural network and fuzzy system、Intelligent Control
助理教授	張創然 Chuang-Jan Chang	國立台灣大學 醫工博士	魚眼影像
講師	王勝寬 Sheng-Kung Wang	國立台灣大學 電機博士班	次同步共振分析虛功補償 、電力系統動態穩定度
講師	吳長洲 Chang-Jo Wu	元智大學 電機所碩士	紅外線影像處理、電子電路 實作及實驗
講師	劉小筠 Hsiao-Yun Liu	國立清華大學 應用數學碩士	數學教育
講師	黃志賢 Chih-Hsien Huang	國立台灣師範大學 數學博士班	數學教育
講師	陳建誠 Jian-Chen Chen	國立台灣師範大學 數學碩士	數學教育

## 二、期刊論文

- [1] J. P. Chiou, C. F. Chang, and C. T. Su, "Variable Scaling Hybrid Differential Evolution for Solving Network Reconfiguration of Distribution Systems", IEEE Transactions on Power Systems, vol.20, no.2, pp. 668-674, 2005. (SCI)
- [2] C. T. Su, C. F. Chang, and J. P. Chiou, "Distribution Network Reconfiguration for Loss Reduction by Ant Colony Search Algorithm", Electric Power Systems Research, vol.75, pp.190-199, 2005.
- [3] C. T. Su, C. F. Chang, and J. P. Chiou, "Optimal Capacitor Placement in Distribution Systems Employing Ant Colony Search Algorithm", Electric Power Components & Systems, vol. 33, no.8, 2005.
- [4] W. L. Mao, "Design of Intelligent GPS Receivers in Kinematic Environments", Mingchi University of Technology Journal, vol. 36, no. 2, pp. 33-45,2005.
- [5] Tian-Bao Wu, "A Temperature Rating of the Three-Phase Induction Motor", Mingchi University of Technology Journal, vol. 36, no. 2, pp. 47-54, 2005.
- [6] T. S. Chuang, "高效能的四相與三相磁阻馬達驅動器", 工程科技通訊, 第 83 期, pp.130-136, 2005.
- [7] T. S. Chuang, "簡易的相角前移調變技術提供切換式磁阻馬達之負載調節", 電力電子雙月刊, Vol.3, No.6, pp.11-19, 2005.

### 三、會議論文

- [1] W. L. Mao, D. P. Liu, H. W. Tsao, and F. R. Chang, "Adaptive Lattice filter for Narrowband interference Suppression in GPS system", International Conference on Systems and Signals (ICSS), Kaoshiung, pp. 1309-1313, 2005.
- [2] W. L. Mao, D. P. Liu, H. W. Tsao, and F. R. Chang, "Design of Relaxed Look-ahead Pipelined Adaptive Canceller in Anti-jamming GPS Receiver", Institute of Navigation, U.S. San Diego, 2005.
- [3] J. P. Chiou, and C. F. Chang, "Economic Dispatch Considering Prohibited Zones by M-VSHDE", The 26th Symposium on Electrical Power Engineering , pp.136-140, 2005.
- [4] Y. P. Chang, J. P. Chiou, and T. F. Tsao, "Application of Ant Direction Hybrid Differential Evolution for Large Scale Harmonic Filters", The 26th Symposium on Electrical Power Engineering , pp.2062-2066, 2005.
- [5] T. S. Chuang, "Constant current based Fuzzy-Phase-Locking control of a synchronous reluctance motor drive system" , Proc. of the 26th Symp. on Electric Power Eng., Jung-Li, Taiwan, Dec., pp.79-83,2005.
- [6] T. S. Chuang, "Control of a Switched Reluctance Motor Based on the Synchronous Reluctance Motor's Model Design" ,Proc. of the 2005 Taiwan Power Electron. Conf., Taipei, Taiwan, 10 Sep., pp.144-148,2005.
- [7] T. S. Chuang, "Servo Drive of Permanent Magnet Synchronous Motor for Medical Powered Wheelchairs", Proc. of the 2005 Taiwan Power Electron. Conf., Taipei, Taiwan, 10Sep., pp.53-57,2005.
- [8] T. S. Chuang, "Application of Fuzzy-PLL current control to increase the speed accuracy of a switched reluctance motor," Proc. of the 13th national conference on fuzzy theory and its applications, Taiwan, R.O.C., 30, Sep.2005.
- [9] T. S. Chuang, "Control of the switched reluctance motor drive system using high-gain current model," Proceedings of CACS 2005 automatic control conference, Tainai,Taiwan, 18 Nov. ,2005.
- [10] 張宗福、蘇慶宗、張文成、盧添源、邱機平 , "應用混合差分進化法於最佳饋線重組" , The 26th Symposium on Electrical Power Engineering , pp.1563-1567 , 2005.
- [11] 莊子賢,"高速運轉下同步磁阻馬達之穩定控制",第 4 屆台塑集團應用工程技術研討會, pp.1-5, 5 月 27 日,2005。
- [12] 莊子賢,"模糊鎖相弱磁控制同步磁阻馬達驅動系統", 2005 第一屆兩岸機電暨產學合作學術研討會, pp.167-171, 23,Nov.,2005。
- [13] 莊子賢,"同步磁阻馬達穩定運轉於高速的有效方法", 2005 年第四屆海峽兩岸科學技術學術研討會論文,pp.397-400,25~26,Nov.,2005。
- [14] 莊子賢,"電動車輛輪內同步磁阻馬達功因及速率性能之提升方法",2005 年第十屆車輛工程學術研討會論文,16 -17,Nov.,2005。
- [15] 莊子賢,"提升電動載具續航力的高效率驅動控制法",第 4 屆台塑集團應用工程技術研討會, pp.1-5,5 月 27 日,2005。

[16] 邱機平, "應用蟻行混合差分進化法於最佳虛功率補償", 第 4 屆台塑集團應用工程技術研討會", pp.1-6, 5 月 27 日, 2005。

#### 四、專書及技術報告

#### 五、專利

#### 六、研究計畫及建教案

主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	金額
吳啟耀	建構通訊、控制、動力之整合實務教學系統計劃	教育部技職司	20050601 20051231	3,537,000
莊子賢	先進工學於福祉領域應用之教學與研究環境建構計畫之子計畫二 - 老人行動與看護輔具中以PSOC為基礎的前瞻式機電伺服系統之研發	教育部技職司	20050601 20051231	1,574,000
邱機平	應用具有多重可變比例參數之混合差分進化法求解大型配電系統之電容器置放問題 (NSC94-2213-E-131-012-)	國科會	20050801 20060731	347,000
毛偉龍	設計回饋式類神經網路預估器在全球定位系統接收機抗干擾之應用(NSC94-2213 -E- 131-004-)	國科會	20050801 20060731	405,000
黃志賢	縮短原住民數學學習落差 - 活動理論的探討與實踐(NSC 94-2521-S-131-001-)	國科會	20050801 20060731	312,000

#### 七、研究生論文

研究生姓名	論文題目	指導教授
Huang-Pin Chen	"Application of Fuzzy-Direct Torque Control theory to Speed Control of a Switched Reluctance Motor", Mingchi University of Technology, Master thesis, pp.1-69. July, 2005.	T. S. Chuang Chi-Yao Wu
Chen-Chun Hsien	"Design a High Performance Drive System for Electric Wheelchair", Mingchi University of Technology, Master thesis, pp.1-69. July, 2005.	Chi-Yao Wu Tzu-Shien Chuang

#### 八、榮譽

#### 九、其他