



電機工程系與電機工程研究所

Department of Electrical Engineering
& Institute of Electrical Engineering

一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
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	黃政光 Jeng-Kuang Huang	國立台灣工業技術學院 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	莊子賢 Tzu-Shien Chuang	英國華威大學 電機博士	4-switch Inverter、Sensor-less Current Vector Drive for universal ac. Motors、3-phase and 4-phase Switched Reluctance motor drive、Vector control of ac. motors、Improved Direct torque control、Fuzzy CMAC neural network
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	蔡宗謀 Tzong-Mo Tsai	國立清華大學 數學所博士	泛函分析、古典分析、複變數函數論



職稱	姓名	學歷	專長
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	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	黃志賢 Chih-Hsien Huang	國立台灣師範大學 數學博士	數學教育
助理教授	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
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、電力系統穩定度、經濟調度、最佳化演算法之應用
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	劉小箕 Hsiao-Yun Liu	國立清華大學 應用數學碩士	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, "Capacitor Placement in Large-scale Distribution Systems using Variable Scaling Hybrid Differential Evolution", *Electrical Power & Energy Systems*, vol. 28, pp.739-745, 2006. (SCI, EI)
- [2] Tzong-Mo Tsai, Min-Jei Huang and Chao-Ya Huang, "Applications of Hilbert's projective metric to a class of positive nonlinear operators", *Linear Algebra and its Applications*, vol. 413, pp. 202-211, 2006. (SCI)
- [3] W. S. Tsai, H. H. Lu, S. J. Tzeng, S. H. Chen, and T. S. Chen, "A Bidirectional Hybrid DWDM-PON Employing Optical Injection Locking Technique and Data Comparators", *Optics Communications*, vol. 263, pp. 201-206, 2006. (SCI)
- [4] W. S. Tsai and H. H. Lu, "To Improve Full-Duplex Radio-on-Fiber Transport System Performance by Employing Optical SSB/VSB Filter", *Optical Engineering*, vol. 45, pp. 015006-1 – 015006-5, 2006. (SCI)
- [5] 林志銘, 郭慶祥, 張育陞, "智慧型家庭網路的建置", *Journal of Professional Electrical Engineers*, Vol.20, No.6, pp.59-66, Dec., 2006.
- [6] Chang -Jo Wu, Fu Yuan Hsu, Kun-Li Wen, and John H. Wu, "The study of GM(1,1) on the Verhulst Model", ISSN1028-9488, *Journal of Grey System*, vol. 9, No.2 pp.131~138, 2006.

- [7] T. S. Chuang, ”以相電流之相角前移法擴展永磁同步馬達之速率範圍”, Mingchi University of Technology Journal, Vol.37, No.2, pp.71-76, Jan.,2006.
- [8] 黃志賢, ”結合可能發展區與鷹架之教學方案於原住民高職學生數學文字符號概念改變之研究”, 科學教育學刊,第 14 卷第 4 期,467-491 頁,8 月,2006.

三、會議論文

- [1] S. K. Wang, C. W. Liu and J. P. Chiou, ”Ant Direction Hybrid Differential Evolution for Solving Economic Dispatch of Power System,” *IEEE Conference on Systems, Man, and Cybernetics*, pp.1154-1159, 2006.
- [2] T. S. Chuang, A. Chuang, ”Stator-flux angle control of a permanent magnet synchronous motor without position and speed sensors,” Proc. of the 2006 Taiwan Power Electron. Conf., Taipei, Taiwan, pp.122-126,8th Sep.,2006. (in Chinese).
- [3] T. S. Chuang, ”Estimation of the Real-Time Power Factor Angle For AC. Motors in an Electric Vehicle,” Proc. of the 11th conference vehicle engineering, Chang-Hua, Taiwan, pp.53-57, 18th~19th Nov.,2006. (in Chinese).
- [4] T. S. Chuang, ”High-Accuracy Speed controlled Permanent Magnet Synchronous Motor System Without Position and Speed Sensors,” Proc. of 23rd national conference on mechanical engineering, Tainai, Taiwan, pp.1-6, 24th~25th Nov.,2006. (in Chinese).
- [5] T. S. Chuang, ”Fuzzy flux vector control of a permanent magnet synchronous motor without shaft sensors,” Proc. of the 14th national conference on fuzzy theory and its applications, Taiwan, R.O.C., pp.1-6,14th~15th Dec.,2006. (in Chinese).
- [6] Tzu-Shien Chuang, Wun-Jie Yang, ”Application of CMAC-NN estimation of PMSM’s current and phase-angle,” Proc. of the 11th conference on artificial Intelligence and applications, Taiwan, R.O.C., pp.1-7,15th~16th Dec.,2006. (in Chinese).
- [7] T. S. Chuang, ”Sliding-mode estimation scheme for Permanent Magnet Synchronous Motors,” Proc. of the 27th Symp. on Electric Power Eng., Hsinchu, Taiwan, pp.1-5,22th~23th Dec.,2006. (in Chinese)
- [8] T. S. Chuang, ”Curent Vector Control of a three-phase 6/4 Switched Reluctance Motor,” Proc. of the 27th Symp. on Electric Power Eng., Hsinchu, Taiwan, pp.1-5, 22th~23th Dec.,2006. (in Chinese)
- [9] J. P. Chiou and C. F. Chang, ”Variable Scaling Hybrid Differential Evolution for Dynamic Economic Dispatch,” Proc. of the 27th Symp. on Electric Power Eng., Hsinchu, Taiwan, pp.PA2.5.1-PA2.5.5,22th~23th Dec.,2006. (in Chinese)
- [10] C. F. Chang, W. C. Chang, T. Y. Lu, J. P. Chiou and Y. P. Chang, ”Optimal Operation of Distribution Systems by Genetic Algorithm,” Proc. of the 27th Symp. on Electric Power Eng., Hsinchu, Taiwan, pp.PA2.6.1-PA2.6.5,22th~23th Dec.,2006. (in Chinese)
- [11] J. P. Chiou, and C. F. Chang, ”Methodology of a Variable Scaling Hybrid Differential Evolution for Large-Scale Dynamic Optimization Problems”, The 11th Conference on Artificial Intelligence and Applications, 2006.

- [12] J. P. Chiou, and C. F. Chang, “Dynamic Economic Dispatch Using Variable Scaling Hybrid Differential Evolution”, Proceedings of the National Conference on Modern Electrical Engineering Technologies, pp.143-148, 2006.
- [13] T. S. Chuang, “以轉矩角觀測器回授控制無感測的無刷永磁馬達,” Proc. of 2006 MIICS Mechatronic and Industry Interact Cross Strait Conference, Hsinchu, Taiwan, H-001, pp.1-5, Nov 1, 2006. (in Chinese).
- [14] 王勝寬, “利用模擬結晶演算法最佳化電力系統穩定器參數”,第五屆台塑應用技術研討會,2006.
- [15] J. P. Chiou, “Solving Static Optimization Problems using Ant Direction Hybrid Differential,” 第五屆台塑應用技術研討會,2006.
- [16] J. P. Chiou, “Variable Scaling Hybrid Differential Evolution for Dynamic Optimization Problems,” 第五屆台塑應用技術研討會,2006.
- [17] 毛文興、張嘉德,“多取樣頻率系統之智慧型控制”, 第五屆台塑應用技術研討會,2006.
- [18] 林志銘、王得貴、郭慶祥、林哲弘, ”USB2.0 介面之可攜式數位影像擷取卡研製”, 第五屆台塑工程應用研討會,2006.
- [19] 林志銘、王得貴、郭慶祥、侯志平、蔣才德,“DVD 壓合機控制系統”,第五屆台塑工程應用研討會,2006.
- [20] T. S. Chuang, “Stator flux control of a 6/4 switched reluctance motor,” Proc. of 第 15 屆國防科技學術研討會,Taiwan, R.O.C., pp.1-6,1th Dec.,2006. (in Chinese).
- [21] 陳源林、林志銘、張育陞, “生命機能監視系統之研究”,第五屆台塑工程應用研討會,2006.
- [22] 王得貴、林志銘、邱聰輝,“模糊及灰色理論應用於即時電力需量預測”,第五屆台塑工程應用研討會,2006.
- [23] 林錫昭, ”非同步網路合作學習對家電實習課程學習成效之影響”,第五屆台塑工程應用研討會,2006.
- [24] 吳長洲、林憲廷、吳仁鉅, ”具無線通訊之多功能微電腦流量控制器的研製”, 第五屆台塑工程應用研討會,2006.
- [25] 張宗福、邱機平、張英彬, ”應用蟻群演算法於配電系統之最佳化電容器配置”, 第十一屆人工智慧與應用研討會,2006.
- [26] 張宗福、邱機平, “應用遺傳演算法於最佳饋線重組”, 2006 年現代電機科技研討會, pp.286-290,2006.
- [27] 張宗福、邱機平、李居昇, “應用遺傳演算法於最佳虛功率補償”, 2006 年現代電機科技研討會, pp.291-295., 2006.
- [28] 吳長洲、李兆棠, ”基於CANbus通訊的DSP即時多工平台開發”, 第一屆電資科技應用與發展學術研討會,pp. E-4-10~ E-4-15,2006.

四、專書及技術報告

- [1] 黃志賢, 「縮短原住民數學學習落差---活動理論的探討與實踐」,行政院國家科學委員會專題研究計畫報告, NSC 94-2521-S-131-001- ,7, 2006.
- [2] 莊子賢、楊文傑, "Fuzzy-CMAC 即時類神經網路", 95 年度明志電機系技術成果作品, 12 月 30 日, 2006.
- [3] 莊子賢, "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 94 年度技專校院「發展學校重點特色」專案補助計畫:「先進工學於福祉領域應用之教學與研究環境建構」子計畫二成果作品, 12 月 10 日, 2006.

五、專利

六、研究計畫及建教案

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	金額
1	黃志賢	原住民國民中小學數學教師專業成長歷程之研究---活動理論觀點(NSC95-2521-S-131-001-)	國科會	20060801 20070731	330,000
2	邱機平	應用蟻行混合差分進化法求解大型靜態與動態經濟調度問題(NSC 95-2221-E-131-033)	國科會	20060801 20070731	439,000
3	吳長洲	太陽能定時控制器	友聞科技股份有限公司	20061215 20070615	400,000
4	莊子賢	“先進工學於福祉領域應用之教學與研究環境建構”子計畫二： 「老弱殘障者生活、行動與看護輔具中以PSOC 為基礎的感測器與前瞻式機電輔具伺服系統晶片之教學與研發」	教育部	20060401 20061210	1,340,000
合計					2,509,000

七、研究生論文

八、榮譽

九、其他

吳添保, 95 年 07 月 12 日, 單相電容式電動機穩態性能計算的數學模式, 馬達科技數位學習網, 馬達電子報(ISSN 1990-4266)、第 186 期技術專欄。

