

五、論文著述：

1. 請詳列個人最近五年內發表之學術性著作，包括：期刊論文、專書及專書論文、研討會論文、技術報告及其他等，並請依各類著作之重要性自行排列先後順序。
2. 各類著作請按發表時間先後順序填寫。各項著作請依作者姓名（按原出版之次序）、出版年、月份、題目、期刊名稱（專書出版社）、起迄頁數之順序填寫，被接受刊登尚未正式出版者請附被接受函。
3. 若期刊屬於 SCI、EI、SSCI 或 A&HCI 等時，請註明；若著作係經由國科會補助之研究計畫所產生，請於最後填入相關之國科會計畫編號。
4. 論文著述(表 C302)，請採 MS Word 97(含)以上版本輸入資料，並將輸入的檔案以 E-Mail 方式傳遞本會。E-Mail 位址：nscapply@nsc.gov.tw，Mail 之主旨請註明 C302, "身分證號碼"。

A. 學術期刊論文

1. Nguyen Duy Khiem, Tian-Hua Liu, Der-Fa Chen and John Y. Hung, "Improvement of Matrix Converter Drive Reliability by Online Fault Detection and a Fault-Tolerant Switching Strategy," *IEEE Transactions on Industry Electronics*, (SCI, Impact Factor 3.439, Accepted, in Press)
2. Chih-Ching Chen, Shiuan-Shu Wu, Der-Fa Chen and Jong-Bi Wei, "Electro-Oculogram Control Signal System for Patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis Constructed by Using LabVIEW Technology," *ICIC Express Letters - An International Journal of Research and Surveys*, vol. 5, no. 8(A), pp. 2691-2698, Aug., 2011. (EI)
3. Kai-Chao Yao, Chien-Yu Lu, Wen-Jye Shyr and Der-Fa Chen, "Robust Output Feedback Control Design of Decentralized Stochastic Singularly-Perturbed Computer Controlled Systems with Multiple Time-varying Delays," *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, vol. 5, no 12(A), pp.4407-4414, Dec., 2009. (SCI, Impact Factor 1.664)
4. Wen-Jye Shyr, Kai-Chao Yao, Chien-Yu Lu and Der-Fa Chen, "Development of Web-Based Human Interface Laboratory Platform for Mechatronics Module," *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, vol. 5, no 11(B), pp.4291-4298, Nov., 2009. (SCI, Impact Factor

- 1.664)
5. Kai-Chao Yao, Der-Fa Chen, Wei-Tzer Huang and Jiunn-Shean Chiang, "Digital Control Design of Decentralized Stochastic Singularly-perturbed Large-scale Actuator Type Systems with Multiple Time-varying Delays," *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, vol. 5, no 10(B), pp.3303-3311, Oct., 2009. (SCI, Impact Factor 1.664)
 6. J. L. Jaw, F. S. Chen and D. F. Chen, "Compact Dualband CPW-FED Slotted Patch Antenna for 2.4/5GHz WLAN Operation," *J. of Electromagn. Waves and Appl.*, vol. 23, pp. 1947-1955, 2009. (SCI, Impact Factor 1.376)
 7. Kai-Chao Yao, Der-Fa Chen, Chien-Yu Lu and Wen-Jye Shyr, "Establishment of New Electro-encephalogram Measurement Technology by Integrating Virtual Instrument," *ICIC Express Letters - An International Journal of Research and Surveys*, vol. 3, no. 3(A), pp. 373-378, Sept., 2009. (EI)
 8. Der-Fa Chen, Chien-Yu Lu, Wen-Jye Shyr and Kai-Chao Yao, "Adaptive Controller Design and Implementation for a BLDC Motor Drive System," *ICIC Express Letters - An International Journal of Research and Surveys*, vol. 3, no. 3(B), pp. 727-732, Sept., 2009. (EI)
 9. Wen-Jye Shyr, Kai-Chao Yao, Der-Fa Chen and Chien-Yu Lu, "Web-based Remote Monitoring and Control System for Mechatronics Module," *ICIC Express Letters - An International Journal of Research and Surveys*, vol. 3, no. 3(A), pp. 367-371, Sept., 2009. (EI)
 10. Chien-Yu Lu, Wen-Jye Shyr, Kai-Chao Yao and Der-Fa Chen, "Delay-dependent Approach to Robust Stability for Uncertain Discrete Stochastic Recurrent Neural Networks with Interval Time-varying Delays," *ICIC Express Letters - An International Journal of Research and Surveys*, vol. 3, no. 3(A), pp. 457-463, Sept., 2009. (EI)
 11. 劉添華, 吳建融, 陳德發, 民 96, 矩陣轉換器驅動交流電動機的控速系統之研製, *電力電子*, vol. 5, no. 3, 第 16-28 頁。
 12. Hong-Yu Tsou, Yi-Tai Huang, Der-Fa Chen, "Design and Implementation of a matrix converter based Direct torque control system", *Journal of Industrial Education and Technology*, Vol. 30, Dec., 2006.
 13. Kai-Chao Yao, Der-Fa Chen, Chin-Wen Liao, "Adaptive High-pass and Band-pass Filter Design and Simulation by State-feedback Approach", *Journal of Industrial Education and Technology*, Vol. 29, Dec., 2005, pp.163 ~ pp.188.
 14. Tian-Hua Liu, Der-Fa Chen, and Che-Kai Hung, "Nonlinear controller design and implementation for a matrix-converter-based PMSM drive system," *IEE Proc.-Electr. Power Appl.*, vol. 152, no. 5, Sep. 2005, pp.1037-1048. (SCI)
 15. Tian-Hua Liu, Che-Kai Hung, and Der-Fa Chen, "A Matrix Converter-Fed

- Sensorless PMSM Drive System," *Electric Power Components and Systems*, vol. 33, no. 8, Aug. 2005, pp.877-893. (SCI)
16. 黃育泰, 周鴻宇, 陳德發, 電源電壓不平衡時矩陣轉換器永磁同步驅動系統之研製, *工業教育學刊*, 第廿八期, 第 117-134 頁, 2005 年 6 月。
 17. 姚凱超, 陳德發, 廖錦文, "Design, Model Establishment and Simulation on IIR Butterworth Low-pass Fuzzy Digital Filters," *工業教育學刊*, 第廿八期, 第 135-150 頁, 2005 年 6 月。
 18. 劉添華, 陳德發, 黃育泰, 林英哲, 民 94, 新型矩陣轉換器驅動永磁同步電動機系統之位移因數控制策略研究, *電力電子*, vol. 3, no. 3, 第 21-28 頁。

B. 研討會論文

1. Der-Fa Chen, Wen-Jye Shyr and Kai-Chao Yao, "Development of the Experimental System Based on DSP TMS320F2812 for Servo Motor Laboratory," *International Conference on e-Commerce, e-Administration, e-Society, e-Education, and e-Technology (e-CASE & e-Tech 2010)*, Jan., 2010.
2. Kai-Chao Yao, Wen-Jye Shyr, and Der-Fa Chen, "Course Development and Evaluation Strategy of a New Technology - Programmable Physiological Signal Measurement Technology," *International Conference on e-Commerce, e-Administration, e-Society, e-Education, and e-Technology (e-CASE & e-Tech 2010)*, Jan., 2010.
3. Chen Der-fa and Yao Kai-chao, "A Novel Sliding-Mode Controller Design for a Matrix Converter Drive System," *5th International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS '09)*, vol. 3, pp. 134-137, Aug., 2009. (EI)
4. Kai-chao Yao and Der-fa Chen, Establishment of New Electro-oculogram Measurement Technique by Integrating Virtual Instrument, *5th International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS '09)*, vol. 3, pp. 329-333, Aug., 2009. (EI)
5. Chen Der-fa, Liu Tian-hua, Yao Kai-chao and Lee Yu-sen, "A current regulated switching strategy with auto-restarting ability during power grid interruptions for matrix converter," *4th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2009)*, pp. 2367-2372, May, 2009. (EI)
6. Kai-Chao Yao, Der-Fa Chen and Wei-Tzer Huang, "Digital Control Design of Decentralized Stochastic Singularly-Perturbed Large-Scale Actuator Type Systems with Multiple Time-Varying Delays," *3rd International Conference on Innovative Computing Information and Control (ICICIC '08)*, pp. 167-167, June, 2008. (EI)
7. Der-Fa Chen, Chin-Wen Liao, and Kai-Chao Yao, "Direct Torque Control for a

- Matrix Converter Based on Induction Motor Drive Systems," *2007 IEEE International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC07)*, Sep. 2007. (EI)
8. Chin-Wen Liao, Kai-Chao Yao, and Der-Fa Chen, "Optimal Planning of Energy Conservation for Vocational High Schools in Taiwan," *2007 IEEE International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC07)*, Sep. 2007. (EI)
 9. Yih-Hua Chang, Tian-Hua Liu, and Der-Fa Chen, "Design and Implementation of a Robust Controller for a Micro Permanent Magnet Synchronous Speed Control Systems," *2007 IEEE International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC07)*, Sep. 2007. (EI)
 10. Der-Fa Chen, Kai-Chao Yao, "A Dynamical Modulation Strategy of the Virtual DC-Link Voltage for Matrix Converters Under Input Voltage Unbalance," *2006 IEEE International Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA06)*, May 2006, pp.968-973. (EI)
 11. Kai-Chao Yao, Der-Fa Chen, "Frequency Scaling of Adaptive Digital Filter Design by Poleplacement Technique," *2006 IEEE International Conference on Innovative Computing, Information and Control (ICICIC06)*, 2006, pp.304-307. (EI)
 12. 蔡瀛慶，吳科翰，陳德發，"以智慧型控制理論為基礎之馬達控制系統設計與實現"，第十屆電力電子研討會，pp.489-494, Sept., 2011
 13. 陳德發，葉美延，許焯楨，黃重發，陳宣煉，賴坊濱，"全國高級中等學校工業類科學生技藝競賽電腦修護工職種得獎相關因素之探究"，第十二屆提昇技職學校經營品質研討會，pp.59-67, 2011.
 14. 張育宗，柯博仁，王文智，陳德發，"捷運列車車載電池儲能系統之再生制動分析"，第九屆電力電子研討會，pp.639-643, Sept., 2010.
 15. 張育宗，劉承皓，陳德發，王志中，"以數位信號處理器為基礎之伺服馬達控制實驗模組建置"，第十屆提昇技職學校經營品質研討會，pp.195-201, 2009.
 16. 石文傑，劉承皓，陳德發，"數位科技應用於圖形監控號誌之研究"，數位科技學術研討會，June, 2009.
 17. 王奕捷，廖偉男，蔡惟中，陳德發，"電池電量感知之微電腦充電控制系統"，第八屆電力電子研討會，pp.1497-1497, Sept., 2009.
 18. 石文傑，吳科翰，陳德發，"網路技術在機電整合遠端監控系統應用之研究"，2009 創意教學與研究成果學術研討會，pp.7-12, Dec., 2009.
 19. 石文傑，張育宗，魏宏銘，陳德發，"具安全性之遠端監控技術在機電整合模組之應用"，2008 數位科技與創新管理研討

- 會， pp.730-739, June, 2008.
20. 林本煌，黃柏菖，陳瑞霖，陳德發，林祺洋，"非接觸電磁式轉矩偵測器之轉矩量測運算法研究"，中華民國第廿九屆電力工程研討會，pp.2253-2256, Dec., 2008.
 21. 姚凱超，陳德發，蔡富全，陳泰利，陳鈞正，"以虛擬儀器整合實體電路於空氣清靜箱之監控技術實踐"，pp. 24- 29，第四屆全國電子設計創意競賽論文集，April, 2008 年。
 22. 李瑤，陳瑞霖，陳德發，"以具反電動勢溫度補償及換相信號之無刷馬達評估系統研製"，中華民國第廿八屆電力工程研討會，2007 年。
 23. 劉承皓，陳瑞霖，陳德發，"以評估反電動勢波形與換相信號為基礎之無刷直流馬達檢測系統製作"，第六屆電力電子研討會，2007 年。
 24. 姚凱超，陳德發，陳家甫，陳榮輝，許怡樺，"太陽能環保微電腦控制移動式低溫保存箱"，第三屆全國電子設計創意競賽論文集，pp. 112-115，April, 2007 年。
 25. 周鴻宇，陳德發，"應用直接轉矩控制之矩陣轉換器感應電動機驅動系統"，中華民國第廿七屆電力工程研討會，2006 年。
 26. 黃育泰，陳德發，王志中，"矩陣轉換器驅動永磁同步電動機系統之位移因數控制策略統"，中華民國第廿六屆電力工程研討會，第 860-864 頁，2005 年。

C. 專書或技術報告：

1. 陳德發，2010，以數位信號處理器為基礎應用於伺服控制系統實驗模組建構與教材發展之研究(2/3)，國科會計畫成果報告。
計畫編號：NSC 97-2511-S-018-023-MY3
2. 陳德發，2009，以數位信號處理器為基礎應用於伺服控制系統實驗模組建構與教材發展之研究(1/3)，國科會計畫成果報告。
計畫編號：NSC 97-2511-S-018-023-MY3
3. 陳德發，2007，矩陣轉換器感應電動機驅動系統電源中斷時煞車能力之研究，國科會計畫成果報告。
計畫編號：NSC 95-2221-E-018-030
4. 陳德發，2006，應用直接轉矩控制之矩陣轉換器感應電動機驅動系統之研究，國科會計畫成果報告。
計畫編號：NSC 94-2213-E-018-020
5. 劉添華，陳德發，2006，矩陣轉換器的設計、製作及應用(III)，教育部技職司科技大學與東元集團產學合作大聯盟研究計畫第三期成果報告。
6. 劉添華，陳德發，2006，矩陣轉換器的設計、製作及應用(II)，教育部技職司科技大學與東元集團產學合作大聯盟研究計畫第二期成果報告。
7. 陳德發，2005，矩陣轉換器在電源電壓不平衡時虛擬直流鏈電壓動態調變

策略之研究，國科會計畫成果報告。

計畫編號：NSC 93-2213-E-018-013

8. 劉添華，陳德發，2005，矩陣轉換器的設計、製作及應用(I)，教育部技職司科技大學與東元集團產學合作大聯盟研究計畫第一期成果報告。

D. 執行計畫案

1. 97 年度~99 年度國科會專題研究計畫之計畫主持人
計畫名稱：以數位信號處理器為基礎應用於伺服控制系統實驗模組建構與教材發展之研究(三年期)
執行期限：97 年 8 月 1 日至 100 年 7 月 31 日
計畫狀態：執行中
2. 98 年度教育部計畫
計畫名稱：98 年度國立高級中等學校充實實習教學設備計畫研究員
執行期限：98 年 3 月 1 日至 98 年 12 月 31 日
計畫狀態：已結案
3. 95 年度國科會專題研究計畫之計畫主持人
計畫名稱：矩陣轉換器感應電動機驅動系統電源中斷時煞車能力之研究
執行期限：95 年 8 月 1 日至 96 年 7 月 31 日
計畫狀態：已結案
4. 95 年度國科會專題研究計畫之計畫共同主持人
計畫名稱：可程式虛擬儀器量測技術之研究及教材規劃
執行期限：95 年 8 月 1 日至 97 年 7 月 31 日
計畫狀態：已結案
5. 94 年度國科會專題研究計畫之計畫主持人
計畫名稱：應用直接轉矩控制之矩陣轉換器感應電動機驅動系統之研究
執行期限：94 年 8 月 1 日至 95 年 7 月 31 日
計畫狀態：已結案
6. 教育部技職司科技大學與東元集團產學合作大聯盟研究計畫之計畫共同主持人
計畫名稱：矩陣轉換器的設計、製作及應用
執行期限：93 年 6 月 1 日至 95 年 6 月 30 日
計畫狀態：已結案