

期刊論文 (Journal Paper)

1. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang and Jia-Wei Wu (2013, Jul). Active Pneumatic Vibration Control by Using Pressure and Velocity Measurements and an Adaptive Fuzzy Sliding-Mode Controller. Sensors (SCI). NSC 100-2221-E-131-020. 本人為第一作者、通訊作者.
2. **Hung-Yi Chen** and Jin-Wei Liang (2012, Sep). Control of a 3D piezo-actuatingtable by using an adaptive sliding-mode controller for a drilling process.Computers & Mathematics with Applications (SCI/EI), Vol. 64, pp. 1226-1234.NSC 98-2221-E-131-015. 本人為第一作者、通訊作者.
3. **Hung-Yi Chen** and Jin-Wei Liang (2012, Apr). Tracking control of a 3-D Piezoelectrically Actuated System by Using Adaptive Sliding Mode Controller. Advanced Science Letters(SCI/EI), Vol. 8, pp. 279-284. NSC 98-2221-E-131-015. 本人為第一作者、通訊作者.
4. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen** and Chia-Zung Wu (2012, Feb). Adaptive Sliding-Mode Control with Self-Tuning Fuzzy Compensation for a Piezoelectric-Actuated X-Y-Z Table. Applied Mechanics and Materials (EI), Vols. 130-134,pp. 1898-1902.
5. J.-W. Liang, **H.-Y. Chen**, , Y.-T. Tsu , 'FAT-based adaptive sliding-mode control for a piezoelectric -actuated system.' , Journal of Vibration and Control , Vols 17 , pp.279~289 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC-97-2221-E-131-009)
6. **H.-Y. Chen**, J.-W. Liang , 'Haar wavelet FAT-based adaptive controller with self-tuning fuzzy compensation for a piezoelectric-actuated system control' , International Journal of Innovative Computing, Information and Control , Vols 7 , pp.6055~6071 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC-98-2221-E-131-015)
7. **Hung-Yi Chen**, Shiuh-Jer Huang , 'Self-organizing fuzzy controller for the molten steel level control of a twin-roll strip casting process' , Journal of Intelligent Manufacturing , Vols 22 , pp.619~626 , 2011 , (SCI&EI)
8. **Hung-Yi Chen** and Jin-Wei Liang, "Model-free Adaptive Sensing and Control for a Piezoelectrically Actuated System," Sensors, 2010, Vol. 10, No. 12, pp. 10545-10559. (SCI/EI)
9. **Hung-Yi Chen** and Jin-Wei Liang, and Yu-Ting Chu, "Adaptive Sliding Control with Self-tuning Fuzzy Compensation for a Piezoelectrically Actuated X-Y Table," IET Control Theory & Applications, 2010, Vol. 4, Iss. 11, pp. 2516-2526. (SCI/EI)
10. **Hung-Yi Chen**, Shiuh-Jer Huang, "Adaptive Fuzzy Sliding-Mode Controller for the Strip Casting Process Control," Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering, 2010, Vol. 224,

No. 6, pp. 669-677. (SCI/EI)

11. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen** and Tien-Tsung Tsai, “Adaptive Sliding-Mode Controller for the Pneumatic Actuating System Tracking Control,” Journal of Applied Sound and Vibration, Vol. 2, No. 2, Oct. 2010, pp. 107-112. (In Chinese)
12. **Hung-Yi Chen**, Shiu-Jer Huang, “Adaptive Sliding Controller with Self-tuning Fuzzy Compensation for Vehicle Suspension Control,” Journal of Applied Sound and Vibration, Vol. 2, No. 1, Apr. 2010, pp. 1-13. (In Chinese)
13. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang and Yu-Ting Chu, “Haar wavelet functional approximation based adaptive sliding controller for the piezo-actuating X-Y table control,” Journal of Applied Sound and Vibration, Vol. 2, No. 1, Apr. 2010, pp. 37-45. (In Chinese)
14. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen** and Shih-Yao Chiang, “Precision Control of a Piezo-Actuated System using Fuzzy Sliding-Mode Control with Feedforward Predictor-Based Compensation,” Material Science Forum, Vol. 594, pp. 401-406, 2008. (EI)
15. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang, and Shy-Yaw Chiang, “Learning-enhanced fuzzy-sliding-mode and PI control of a piezo-actuated system,” submitted to JSME Journal of System Design and Dynamics, Vol.2 No.5, pp. 1081-1092, 2008. (NSC-95-2221-E-131-003)
16. **Hung-Yi Chen**, Shiu-Jer Huang, “A new model-free adaptive sliding controller for active suspension system,” International Journal of Systems Science, Vol. 39(1), pp. 57-69, Jan. 2008. (SCI/EI)
17. **Hung-Yi Chen**, Shiu-Jer Huang, “Ti6Al4V laser alloying process monitoring by using adaptive neural network controller,” Journal of Materials Processing Technology, Vol. 201, pp. 297-302, May 2008. (SCI, EI)
18. **Hung-Yi Chen**, Shiu-Jer Huang, “Model-free adaptive sliding controller for automotive active suspensions,” Journal of the Chinese Society of Mechanical Engineers, Vol. 29(1), pp. 21-27, Feb. 2008. (SCI, EI)
19. **Hung-Yi Chen**, “Sliding-mode control for hydraulic actuating suspension system,” Mingchi University of Technology Journal, Vol. 39, No. 1, pp. 1-8, June 2007.

會議論文

1. **Hung-Yi Chen** and Jin-Wei Liang (2012, Jun). Control of a 3-D Piezo-actuated Table by Using Adaptive Sliding-mode Controller for Drilling Process. International Symposium on Computer, Consumer and Control (IS3C2012), Taichung, Taiwan. 本人為第一作者、通訊作者.
2. J.-W. Liang, **H.-Y. Chen**, C.-Z Wu , ‘Adaptivesliding-mode control with

- self-tuning fuzzy compensation for a piezoelectric-actuated X-Y-Z table.' , 2011, 3rd International Conference on Mechanical and Electronics Engineering, Hefei ,中國大陸 , 2011/9/23 , 2011 , (NSC 98-2221-E-131-015)
- 3. 陳宏毅,梁晶煒,吳佳嶧,歐豐吉,‘三維壓電致動平台於鑽孔定位加工之適應性控制研究’，中華民國力學學會第三十五屆全國力學會議，台南，台灣，中華民國，2011/11/18，2011，(NSC 98-2221-E-131-015)
 - 4. 梁晶煒,陳宏毅,吳崑璋,莊子平,‘氣壓隔振系統之適應性滑動模式控制’，中華民國力學學會第三十五屆全國力學會議，台南，台灣，中華民國，2011/11/18，2011，(NSC-96-2622-E-004-CC3)
 - 5. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang , ‘Tracking control of a 3-D Piezoelectrically Actuated System by Using Adaptive Sliding Mode Controller’ , The First International Conference on Engineering and Technology Innovation (ICETI2011) , Kenting , 台灣 , 中華民國 , 2011/11/11 , 2011 , (NSC 98-2221-E-131-015)
 - 6. 梁晶煒, 陳宏毅, 鄭智允, 吳笳璋, ‘GPS/INS 導航定位技術整合’，中國機械工程學會第二十八屆全國學術研討會,台中,台灣,中華民國,2011/12/10 , 2011 ,(NSC-98-2622-E-131-024-CC3)
 - 7. 梁晶煒, 陳宏毅, 洪世達, 歐豐吉, ‘壓電致動器於點膠系統之研製’，中國機械工程學會第二十八屆全國學術研討會,台中,台灣,中華民國,2011/12/10 , 2011
 - 8. **Hung-Yi Chen** and Jin-Wei Liang, “Haar Wavelet FAT-Based Adaptive Controller for a Piezoelectrically Actuated System Control,” in the Proceedings of the 5th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2010), P0863, June 15-17, 2010, Taichung, Taiwan. (EI)
 - 9. **Hung-Yi Chen** and Shiu-Jer Huang, “Adaptive Radial Basis Function Sliding-Mode Controller for the Molten Steel Level Control of Strip Casting Processes,” in the Proceedings of the 5th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2010), P0864, June 15-17, 2010, Taichung, Taiwan. (EI)
 - 10. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen** and Yu-Ting Chu,, “FAT-Based Adaptive Sliding-Mode Control Augmented with Fuzzy Compensation for a Piezoelectric-Actuated X-Y Table System,” in the Proceedings of the 2010 International Conference on Modeling, Identification and Control (ICMIC 2010), 17-19 July., 2010, Okayama, Japan.
 - 11. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang, Tien-Tsung Tsai and Kun-Wei Wu, “The Haar-wavelet based adaptive sliding-mode controller for the pneumatic actuating system tracking control,” in the Proceedings of the 27th National Conference on Mechanical Engineering, Dec. 10-11, 2010, Taiwan, R.O.C.

12. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang, Tien-Tsung Tsai and Kun-Wei Wu, “Functional approximation-based adaptive sliding-mode controller for the pneumatic actuating system tracking control,” in the Proceedings of the 34st Conference of Theoretical and Applied Mechanics, Nov. 19-20, 2010, Taiwan, R.O.C.
13. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang, and Jai-Rong Wu, “Adaptive sliding-mode controller for the piezo-actuating X-Y-Z table tracking control,” in the Proceedings of the The 18th National Conference on Sound and Vibration (CSV2010), June 12, 2010, Taipei, Taiwan, R.O.C.
14. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen**, and Tien-Tsung Tsai, “Adaptive sliding-mode controller for the pneumatic actuating system tracking control,” in the Proceedings of the The 18th National Conference on Sound and Vibration (CSV2010), June 12, 2010, Taipei, Taiwan, R.O.C.
15. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen**, and Zhi-Yun Deng, “Integration of GPS/INS positioning technologies for vehicle navigation,” in the Proceedings of the The 18th National Conference on Sound and Vibration (CSV2010), June 12, 2010, Taipei, Taiwan, R.O.C.
16. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang, and Jai-Rong Wu, “壓電致動 X-Y-Z 平台之適應性滑動模式控制”，第八屆台塑企業應用工程技術研討會論文集，June 18, 2010.
17. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen**, and Tien-Tsung Tsai, “以小波函數為基礎之適應性滑動控制器於氣壓致動系統之控制”，第八屆台塑企業應用工程技術研討會論文集，June 18, 2010.
18. Jin-Wei Liang and **Hung-Yi Chen**, 2009, “Functional Approximation Based Adaptive Sliding Controller for a Piezo-Actuated System,” in the Proceedings of the 16th International Conference on Sound and Vibration, Krakow, Poland July 5-9,2009.
19. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen** and Yu-Ting Chu, 2009, “FAT-Based Adaptive Sliding-Mode Control for a Piezoelectric-Actuated System,” in the Proceedings of the 7th IEEE International Conference on Control and Automation, Christchurch, New Zealand Dec. 9-11,2009.
20. Jin-Wei Liang, **Hung-Yi Chen**, and Yu-Ting Tsu, 2009, “FAT-Based Adaptive Sliding-Mode Control for a Piezoelectric-Actuated X-Y Table,” in the Proceedings of the 2009 CACS International Automatic Control Conference, Taipei, TAIWAN Nov. 27-29,2009.
21. **Hung-Yi Chen**, Jin-Wei Liang and Yu-Ting Tsu, 2009, “Adaptive sliding-mode controller for a piezoelectrically actuated system control,” in the Proceedings of the 10th International Conference on Automation Technology (Automation 2009),Tainan, TAIWAN, June 27-29,2009.

22. 陳宏毅、梁晶煒、褚育廷， 陳宏毅 “以 Haar 小波函數近似為基礎之適應性滑動控制器於壓電致動 X-Y 平台之控制”，第十七屆中華民國振動與噪音工程學術研討會論文集，台灣台北，六月，2009。
23. Jin-Wei Liang, Hung-Yi Chen, 2008, “Tracking of a Piezo-Actuated System using Adaptive Sliding-Mode Control and Function-Approximation Technique,” to be presented in the 15th International Conference on Sound and Vibration, Daejeon, Korea, July 6-10, 2008.
24. 梁晶煒、陳宏毅、賴鴻熙，“GPS/INS 定位導航技術整合研究”，第十六屆全國自動化科技研討會論文集，高雄，台灣，中華民國，2008。
25. 梁晶煒、陳宏毅、褚育廷，“適應性滑動模式控制法則於壓電驅動 X-Y 平台之追跡控制研究”，第十六屆中華民國振動與噪音工程學術研討會，台北，台灣，中華民國，2008。
26. 梁晶煒、陳宏毅、賴鴻熙，“卡爾曼濾波器結合類神經網路應用於 GPS/INS 導航系統整合研究”，第十三屆全國車輛工程學術研討會論文集，台北，台灣，中華民國，2008。
27. 陳宏毅、梁晶煒、褚育廷 陳宏毅，“適應性滑動模式控制器於壓電驅動 X-Y 平台之控制”，第三十二屆全國力學會議論文集，嘉義，台灣，中華民國，2008。
28. 陳宏毅、梁晶煒、褚育廷 陳宏毅，“以函數近似法為基礎之適應性滑動控制於壓電驅動 X-Y 平台之控制”，第二十五屆機械工程學會全國學術研討會議論文集，彰化，台灣，中華民國，2008。
29. 梁晶煒、陳宏毅、賴鴻熙，“結合類神經網路之卡爾曼濾波器應用於 GPS/INS 導航系統整合研究”，第十一屆全國機構與機器設計學術研討會論文集，新竹，台灣，中華民國，2008。
30. 梁晶煒、陳宏毅、林宏駿，“應用函數近似法於壓電平台之追跡控制研究”，第二十五屆中國機械工程學會學術研討會論文集，彰化，台灣，中華民國，2008。 梁晶煒、陳宏毅、林宏駿，“應用函數近似法與前饋補償於壓電平台之追跡控制研究”，第三十二屆全國力學會議論文集，嘉義，台灣，中華民國，2008。
31. Hung-Yi Chen and Shiu-Jer Huang, “Self-organizing fuzzy controller for the molten steel level control of a twin-roll strip casting process,” in the Proceedings of the The 11th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT2008), CA0072007, Manama, Kingdom of Bahrain, Nov. 2-5, 2008.
32. Hung-Yi Chen and Shiu-Jer Huang, “Model-free adaptive fuzzy sliding-mode controller for the molten steel level control of strip casting processes,” in the Proceedings of the The 8th Asia-Pacific Conference on Materials Processing (APCMP2008), TW08028, Guilin-Guangzhou, China, June 15-20, 2008.

33. Hung-Yi Chen and Shiu-Jer Huang, "Adaptive Fuzzy Sliding- Mode Control for the Molten Steel Level of Strip Casting Processes," in the Proceedings of the The 6th Conference on Precision Manufacturing, R.O.C, Nov. 08, 2008.
34. Hung-Yi Chen and Shiu-Jer Huang, "Adaptive sliding controller with self-tuning fuzzy compensation for vehicle suspension control," in the Proceedings of the The 16th National Conference on Sound and Vibration (CSV2008), F-9, Taipei, Taiwan, R.O.C., May 24, 2008. (榮獲優良應用論文獎)
35. Hung-Yi Chen, Shiu-Jer Huang, "雷射合金化表面處理之適應性模糊滑動模式控制",第七屆台塑企業應用工程技術研討會論文集, No. C-4, June 27, 2008. (榮獲論文競賽學校組佳作獎)
36. Hung-Yi Chen, Shiu-Jer Huang, "Ti6Al4V laser alloying process monitoring by using adaptive neural network controller," The 10th International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT2007), AMPT139, Oct. 7-11, Daejeon, Korea, 2007.
37. Hung-Yi Chen, Shiu-Jer Huang, "Radial basis function sliding-mode control for the laser alloying process," The 35th International MATADOR conference, 13-3, pp. 315-318, July 18-20, Taipei, Taiwan, R.O.C, 2007.
38. Hung-Yi Chen, Shiu-Jer Huang, "Model-free adaptive sliding controller for automotive active suspensions," The 9th International Conference on Automation Technology (Automation 2007), MECH00006, June 13-14, Taipei, Taiwan, R.O.C. , 2007.
39. 陳宏毅, “車輛避振之適應性滑動模式控制”,第六屆台塑企業應用工程技術研討會論文集 , June, No. 141, 2007.

專書及技術報告

1. 陳宏毅, ‘Molten Steel Level Control of Strip Casting Process Monitoring by Using Self-Learning Fuzzy Controller’, INTECH, 978-953-307-543-3, (2011/2)
 2. 陳宏毅, “應用即時感測資訊於車輛導航與行車紀錄之研究開發”,國科會提升產業技術及人才培育研究計畫結案報告, 2008.
 3. 陳宏毅, “智慧型控制應用於雷射表面處理之研發,” 國科會專題研究案結案報告 NSC-95-2221-E-131-005,2007.
-

專利

1. “車輛保護裝置及其方法”，中華民國發明第 I335279 號。
2. “電磁主動式隔震裝置”，中華民國發明第 I328653 號。
3. “可攜式多功能風力發電裝置”，中華民國新型第 M380658 號。
4. “可感測刀輪狀態之切割裝置及其方法”， 中華民國發明第 I316455 號。

-
- 5.“具酒測功能之點火系統”，中華民國新型第 M325253 號。
 - 6.“可感測刀輪狀態之切割裝置”，中華民國新型第 M326869 號。
 - 7.“省電型安全插座”，中華民國新型第 M345403 號。
 - 8.“複合式出口門指示照明捕蚊燈”，中華民國新型第 M337126 號。
 - 9.“旋轉式沐浴輔助椅”，中華民國新型第 M336763 號。
-

研究計畫及建教案

1. 陳宏毅，跨領域服務設計於『旅遊社群加值營運模式』之技術開發 陳宏毅與應用研究(子計畫六)(99-2632-E-131-001-MY3)，國科會，1000801~1010731。
 2. 陳宏毅，適應性智慧型控制法則應用於非線性膜片式氣壓驅動系統 陳宏毅控制之研究開發(100-2221-E-131-020-)，國科會，1000801~1010731。
 3. 陳宏毅，壓電致動式點膠系統之建置與微定位控制之研究開發 陳宏毅(100-2622-E-131-007-CC3)，國科會，1001101~1011031。
 4. 陳宏毅，整合產研與教學之跨領域『智慧型運輸服務』維運管理平 陳宏毅台之建置與應用-以商車營運服務為應用領域(子計畫六)，教育部，1000318~1001210。
 5. 陳宏毅，智慧型汽車避振控制器與感測系統之研究開發 陳宏毅(99-2622-E-131-003-CC3)，國科會，20100501~20110630
 6. 陳宏毅，跨領域服務設計於『旅遊社群加值營運模式』之技術開發與應用研陳宏毅究(99-2632-E-131-001-MY3)- 子計劃六主持人，國科會，20100801~20110731。
 7. 陳宏毅，教育部 陳宏毅 99 年度補助技專校院建立特色計畫-整合產研與教學之跨領域「智慧型運輸服務」維運管理平台之建置與應用-以商車營運服務為應用領域，分項計劃六主持人，教育部，20100301~20101231。
 8. 陳宏毅，以不同正交函數近似為基礎之適應性法則應用於 陳宏毅 X-Y-Z 壓電平台三維控制之研究開發，國科會，20090801~20100731。
 9. 陳宏毅，以基因演算法則應用於精確導航定位最佳化之研究開發，國科會、陳宏毅 台灣仿真科技公司，20090701~20100630。
 10. 陳宏毅，壓電驅動 陳宏毅 X-Y 平台之智慧型控制於光軸對準應用技術之研究開發(NSC97-2221-E-131-010)，國科會，20080801~20090731。
 11. 陳宏毅，應用卡爾曼濾波器與類神經網路於車輛導航定位精確化之研究開發陳宏毅(NSC97-2622-E-131-001-CC3)，國科會，20080801~20090731。
 12. 陳宏毅，應用即時感測資訊於車輛導航與行車紀錄之研究開發 陳宏毅(NSC96-2622-E-131-005-CC3) 國科會，20071101~20081031。
-

榮譽

1. 陳宏毅、梁晶煒，指導吳佳嶧、吳崑瑋同學參加全國「陳宏毅 2010 輕金屬創 新 應用 設 計競 賽」學 生組 比 賽，榮獲 佳作獎，作品名稱為[萬

用筆芯原子筆]。

2. 蔡典璁、吳啟菖、吳泓毅，2008，“牙刷標籤套裝置”，第二屆全國大專學生創新設計實作競賽入圍最後決賽(全國 117 隊，入圍決賽共 14 隊，指導老師：梁晶煒、陳宏毅)。
3. 林宏駿、賴思勤、祈鼎紹、蕭閔謙，2008，“省電型安全插座”，榮獲第二屆全國大專學生創新設計實作競賽佳作(指導老師：陳宏毅、梁晶煒)。
4. 林宏駿、蔡典璁、林家麒、黃仲威，2008，“公共座椅”，榮獲 2008 輕金屬創新應用設計競賽學生組民生用品類佳作獎(指導老師：梁晶煒、洪偉肯、陳宏毅)。
5. 陳宏毅、黃緒哲，以「自調模糊補償之適應性滑動控制器於車輛懸吊系統避振之控制」論文榮獲 2008 振動與噪音學術研討會 (CSSV2008) 優良應用論文獎。
6. 陳宏毅、黃緒哲，以「雷射合金化表面處理之適應性模糊滑動模式 陳宏毅控制」論文榮獲第七屆台塑企業應用技術研討會論文競賽學校組佳作獎。
7. Hung-Yi Chen，獲選刊登 2007 亞太名人錄 (2007 Asia/Pacific Who's Who, Vol. VII, pp. 113, Rifacimento International)。
8. Hung-Yi Chen，獲邀擔任 The 9th International Conference on Automation Technology (Automation 2007) 論文審稿人。