



# 機械工程系與機電工程研究所

Department of Mechanical Engineering  
& Institute of Electro-Mechanical Engineering

## 一、師資

| 職稱                    | 姓名                       | 學歷                    | 專長                                    |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 教授                    | 馮慧平<br>Hui-Ping Feng     | 大同工學院<br>材料工程博士       | 燒結機件、破壞力學、<br>精密加工、光電構裝               |
| 教授                    | 陳源林<br>Yuan-Lin Chen     | 國立台灣大學<br>電機工程研究所博士   | 最佳規劃、濾波器設<br>計、電力系統、微控制<br>器、車用電子     |
| 副教授<br>兼系主任           | 王添益<br>Tian-Yih Wang     | 美國北卡羅萊納州立大學<br>機械工程博士 | 黏性流體力學、對流熱<br>傳遞、數值分析、燃燒<br>學         |
| 副教授<br>兼技合長           | 王海<br>Hai Wang           | 國立台灣大學<br>機械工程博士      | 精密量測技術、逆向工<br>程、切削加工技術、感<br>測系統介面整合技術 |
| 副教授                   | 蔡習訓<br>Hsi-Hsun Tsai     | 國立清華大學<br>動力機械工程博士    | 光電構裝、磨粒加工<br>(精密切削加工)、光學<br>鏡片設計      |
| 副教授                   | 梁晶煒<br>Jin-Wei Liang     | 美國密西根州立大學<br>機械工程博士   | 非線性動態、振動與控<br>制                       |
| 副教授                   | 張國棟<br>Kuo-Tung Chang    | 國立台灣科技大學<br>機械工程博士    | 熱流量測、流體控制                             |
| 助理教授                  | 謝文賓<br>Win-Bin Shieh     | 美國馬里蘭大學<br>機械工程博士     | 機構合成/設計                               |
| 助理教授                  | 鍾永強<br>Yung-Chiang Chung | 國立成功大學<br>航空太空研究所博士   | 生醫微機電、奈米科<br>技、生醫光電、微熱流<br>系統、雷射技術    |
| 助理教授<br>兼技合處研發組<br>組長 | 陳宏毅<br>Hung-Yi Chen      | 國立台灣科技大學<br>機械工程研究所博士 | 機電整合、智慧型控制<br>自動化工程                   |
| 助理教授                  | 洪國永<br>Kuo-yung Hung     | 國立清華大學<br>工程與系統科學博士   | 微光感測暨光電轉<br>換、微型光學讀寫頭設<br>計、電機控制      |
| 助理教授                  | 王浩偉<br>Hau-Wei Wang      | 國立交通大學<br>光電工程博士      | 自動光學檢測、光譜機<br>器視覺、光電檢測                |
| 助理教授                  | 郭啟全<br>Chil-Chyuan Kuo   | 國立台灣科技大學<br>機械工程研究所博士 | 快速模具技術、低溫多<br>晶矽膜光學檢測技<br>術、光成型加工技術   |



| 職稱 | 姓名                     | 學歷                               | 專長                                  |
|----|------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 講師 | 胡志中<br>Chih-Chung Hu   | 國立交通大學<br>機械碩士                   | 自動化、光機電、醫學<br>工程                    |
| 講師 | 黃錦芬<br>Chin-Fen Huang  | 美國 WIDENER<br>UNIVERSITY<br>機械碩士 | 電腦輔助機械製圖、電<br>腦輔助設計製圖、工程<br>圖學、工程力學 |
| 講師 | 鄭春德<br>Chun-Der Cheng  | 國立台灣科技大學<br>機械研究所博士班             | 材料接合技術、凝固理<br>論、單向晶鑄造實作             |
| 講師 | 蔡宜昌<br>Yi-Chang Tsai   | 國立台灣科技大學<br>機械研究所博士班             | 氣壓伺服、系統控制                           |
| 講師 | 黃鐘禎<br>Jung-Jeng Huang | 國立台灣師範大學<br>物理研究所碩士              | 粒子物理、重力物理、<br>光電物理                  |
| 講師 | 張盛義<br>Sheng-Yi Chang  | 國立中央大學<br>光電博士班                  | 超導物理、光學                             |
| 講師 | 劉秋霖<br>Chiou-Lin Liou  | 國立台灣科技大學<br>機械研究所博士班             | 傳統鑄造、脫蠟精密鑄<br>造、數控工具機、材料<br>實驗      |
| 講師 | 蔡清發<br>Ching-Fa Tsay   | 四海工業專科學校<br>機械工程科                | 各類工作母機應用教<br>學及加工製作、夾具及<br>治具設計製作   |

## 二、期刊論文

- [1] J.-W. Liang, "Damping Estimation via Energy-Dissipation Method", *Journal of Sound and Vibration*, Vol. 307, 349-364, 2007. (SCI, EI) (NSC-94-2212-E-131-002)
- [2] Huang, R. F. and Chang, K. T., "Evolution and Turbulence Properties of Self-Sustained Transversely Oscillating Flow Induced by Fluidic Oscillator," *Journal of Fluids Engineering*, Vol. 129, August, 2007, pp. 1038- 1047. (SCI)
- [3] Yu-Cheng Lin, Yung-Chiang Chung, Chung-Yi Wu, "Mixing enhancement of the passive microfluidic mixer with J-shaped Baffles in the tee channel", *Biomedical Microdevices*, Vol. 9, pp. 215-221, 2007. (SCI I. F.: 2.551)
- [4] Yung-Chiang Chung, Bor-Jiunn Wen, Yu-Cheng Lin, "Optimal Fuzzy Sliding-Mode Control for Bio-microfluidic Manipulation", *Control Engineering Practice*, Vol. 15, pp. 1093-1105, 2007. (SCI I. F.: 0.797)
- [5] Lung-Jieh Yang, Hsin-Hsiung Wang, Po-Chiang Yang, Yung-Chiang Chung, Tsung-Sheng Sheu, "New Packaging Method Using PDMS for Piezoresistive Pressure Sensors", *Sensors and Materials*, Vol. 19, pp. 391-403, 2007. (SCI I. F.: 0.585)
- [6] 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.



- [7] Kuo-Yung Hung, Tun-Chun Yang, Chih-Chun Pei, Chih-Jen Hu and Chih-Ming Chang, “ Realize a Dual-gap and Switchable NTSC RGBW Transflective TFT LCDs,” JOURNAL OF THE SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY, 15/3, pp. 187-191, 2007. (Science Citation Index Expanded(SCIE)-WOK)
- [8] Kai-Ping Chuanga, Hau-Wei Wang, and Fu-Shiang Yang, “Design of a aberration-corrected VIS-NIR imaging spectrograph”, Opt. Commun., Vol. 272, No. 2, pp. 330-335, 2007. (SCI)
- [9] Chil-Chyuan Kuo,” Characterization of Polycrystalline Silicon Thin Films Fabricated by Excimer Laser Crystallization,” Journal of Russian Laser Research, Vol. 28, Number 4, pp. 383-392, 2007. (SCI)
- [10] Chil-Chyuan Kuo, Wen-chang Yeh, Ji-Feng Le, Jeng-Ywan Jeng,” Effects of Si film thickness and substrate temperature on melt duration observed in Excimer Laser-Induced Crystallization of amorphous Si thin films using in-situ transient reflectivity measurements,” Thin Solid Films , Vol. 515, Issues 20-21, pp. 8094-8100, 2007. (SCI)
- [11] Chil-Chyuan Kuo, Wen-chang Yeh, Chih-Ping Hsiao, Jeng-Ywan Jeng,” Recrystallization Mechanism of amorphous silicon thin films upon excimer laser crystallization ,” Journal of Optoelectronics and Advanced Materials 9 ,pp. 2023-2029 ,2007. (SCI)
- [12] Chil-Chyuan Kuo, Wen-chang Yeh, Ji-Feng Le, Jeng-Ywan Jeng,” Temperature dependence of melt duration during excimer laser crystallization using in-situ optical measurement,” Lasers in Engineering ,Vol. 17, Number 1-2, pp.45-57,2007. (SCI)
- [13] 張玉姍, 楊富翔, 王浩偉, “光譜影像系統現身---LED 光學特性量測精確度更上層樓”, 新電子科技, 第 251 期, pp. 83-87, February ,2007 .
- [14] 謝易辰, 王浩偉, 吳駿逸, “偏光影像檢測技術之介紹”, 電機月刊, 第 203 期, pp. 170-173, November, 2007.
- [15] 賴文正, 王浩偉, 張盛義, 黃鐘禎, “教學助理應用多媒體教學及實施成效之研究---以普通物理為例”, 大同大學通識教育年報, 第三期, pp. 233-246, June, 2007.
- [16] 賴文正、張盛義、黃鐘禎, ”教學助理應用台灣夜市遊戲設計物理課程可行性之探討”, 樹德通識教育專刊, 創刊號, 4 月, pp.205-221,,2007.
- [17] 賴文正、王浩偉、張盛義、黃鐘禎, ”教學助理應用多媒體教學及實施成效之研究-以「普通物理」為例”, 大同大學通識教育年報 第三期, 6 月, pp.233-246,2007.
- [18] Hau-Wei Wang, Yi-Chen Hsieh, Kai-Ping Chuang, Fu-Shiang Yang, Chun-I Wu, “Whole Visible Range Imaging Ellipsometry”, Proc. of SPIE Vol. 6723, November 2007, Chengdu, China, 8-12 July, 2007 (EI)
- [19] 陳源林、許哲誠、黃柏樵、王崇安, ”以 HT48R05A 實現智慧型燈具控制器”, ET 電子技術, pp. 157-159. February 2007.
- [20] Yuan-Lin Chen and Shun-Chung Wang, “Two-Norm Approach for Optimal Multi-Objective Harmonic Filter Planning”, IASTED 2007 in Phuket, Thailand, pp. 369-372, 2-4 April 2007. (EI)



### 三、會議論文

- [1] 王海、楊喻翔、徐維謙,“高速副主軸切削力分析”,中國機械工程學會第二十四屆全國學術研討會,D01-0038,中壢,台灣,11月23-24日,2007.
- [2] 王海、劉晉奇、徐啟彬,“高速副主軸夾具之夾持力與振動模態分析”,中國機械工程學會第二十四屆全國學術研討會,D19-0037,中壢,台灣,11月23-24日,2007.
- [3] 張國棟,“熱線式射流流量計之研究”,中國機械工程學會第24屆全國學術研討會,中原大學,桃園縣、中壢,11月23、24日,2007.
- [4] Jin-Wei Liang, Shy-Leh Chen and Ching-Ming Yen, “Identifying Chaotic Dynamics in a Flying Vibratory System,” in the *Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Congress on Sound and Vibration*, July 9-12, Cairns, Australia, 2007.
- [5] 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,” in the *Proceedings of the ICAM 2007*, Nov. 23-24, Tainan, Taiwan, ROC, 2007
- [6] 梁晶煒, 陳宏毅, 林宏駿, “滑動模式控制於壓電平台之精密控制研究,” 第31屆全國力學會議論文集,高雄,台灣,中華民國,2007.
- [7] 梁晶煒, 陳宏毅, “適應滑動模式控制於壓電平台之微控制研究,” 第31屆全國力學會議論文集,高雄,台灣,中華民國,2007.
- [8] Jin-Wei Liang, Hung-Yi Chen and Shih-Yao Chiang, “Tracking Control of a Piezo-Actuated System using Fuzzy Sliding-Mode Control with Feedforward Compensation,” in the *Proceedings of the 24<sup>th</sup> CSME Conference*, Nov. 23-24, Chung-Li, Taiwan, ROC, 2007.
- [9] 林博揚、謝文賓、陳達仁,“運用基底彈簧之平面單自由度靜平衡連桿機構設計”,第十屆全國機構與機器設計學術研討會論文集,pp202-pp208,11月30日,國立中興大學,台中市,台灣,2007.
- [10] 林韋全、陳嘉振、謝文賓、廖國基,“新型摺疊式照相行動電話模組化上蓋旋轉機構之專利分析與概念設計”,中國機械工程學會第二十四屆全國學術研討會論文集論文集,11月22-23日,中原大學,桃園中壢,台灣,2007.
- [11] W.-B. Shieh, D.-Z. Chen and P.-Y. Lin, “Design of statically balanced planar four-bar linkages with base-attached springs”, 12th IFToMM World Congress, Besancon (France), June 18-21, 2007.
- [12] Yung-Chiang Chung, Chuan-You Ye, “A Novel DNA Amplification Chip of Polymer-Substrate”, 2007 奈米元件技術研討會, pp. 42-43, 台灣新竹, 5月14-15日, 2007.
- [13] 鍾永強, 葉全祐, 楊龍杰, 賴立偉, 闕壯迪, 胡雁玟, “利用高分子材料設計 PCR 晶片”, 第六屆台塑關係企業技術研討會, 台灣台北, 6月15日, 2007.
- [14] 鍾永強, 闕壯迪, 胡雁玟, 葉全祐, 賴立偉, “雷射光鉗於血球細胞之操控與應用”, 第六屆台塑關係企業技術研討會, 台灣台北, 6月15日, 2007.



- [15] Yung-Chiang Chung, Chuan-You. Ye, Lung-Jieh Yang, Li-Wei Lai, Chuang-Di Chueh, Yen-Wen Hu, “Study in Efficiencies of DNA Amplification Chips Using Simulating Software”, The 14th CFD Conference, Taiwan, Nanto, 8 月 16-17 日, 2007.
- [16] 鍾永強, 葉全祐, 楊龍杰, 賴立偉, 闕壯迪, 胡雁玟, “使用高分子材料設計核酸複製晶片”, 2007 奈米工程暨微系統技術研討會, pp.38, 台灣台中, 8 月 30-31 日, 2007.
- [17] 鍾永強, 葉全祐, 楊龍杰, 賴立偉, “使用高分子材料設計核酸複製晶片”, 中國機械工程第二十四屆全國學術研討會, pp. 51, 台灣中壢, 11 月 23-24 日, 2007.
- [18] 鍾永強, 闕壯迪, 曾慶平, 胡雁玟, “倒立內嵌式雷射光鉗系統應用於不同介質中微球體及血球細胞作用力之量測, 中國機械工程第二十四屆全國學術研討會, pp. 490, 台灣中壢, 11 月 23-24 日, 2007.
- [19] Yung-Chiang Chung, Chuan-You Ye, Lung-Jieh Yang, Li-Wei Lai, “A Novel DNA Amplification Chip of Polymer-Substrate, International Conference of Advanced Material”, Taiwan, Tainan, 12 月 24-26 日, 2007.
- [20] Hung-Yi Chen, Shiuh-Jer Huang, “Ti6Al4V laser alloying process monitoring by using adaptive neural network controller,” *The 10<sup>th</sup> International Conference on Advances in Materials and Processing Technologies (AMPT2007)*, AMPT139, Oct. 7-11, Daejeon, Korea, 2007.
- [21] Hung-Yi Chen, Shiuh-Jer Huang, “Radial basis function sliding-mode control for the laser alloying process,” *The 35<sup>th</sup> International MATADOR conference*, 13-3, pp. 315-318, July 18-20, Taipei, Taiwan, R.O.C, 2007.
- [22] Hung-Yi Chen, Shiuh-Jer Huang, “Model-free adaptive sliding controller for automotive active suspensions,” *The 9<sup>th</sup> International Conference on Automation Technology (Automation 2007)*, MECH00006, June 13-14, Taipei, Taiwan, R.O.C. , 2007.
- [23] 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.
- [24] Kuo-Yung Hung, Te-Hsien Liang, Yi-Chun Chen, ”Development of a Portable、Low Cost and Low Noise DC-DC High Voltage Switching Power Supply for Optics Application,” The Third IASTED International Conference on ENERGY AND POWER SYSTEMS , Phuket, Thailand, April 2-4, 2007.
- [25] Kuo-Yung Hung, Chiung-Ting Chen, Fan-Gang Tseng, and Te-Hsien Liang, ”Modify 2D Gradient-Electrostatic-Forces to Manipulate Micro-Aspherical Lens for Small Form Factor DVD Pickup Head,” The 13<sup>th</sup> international conference on solid-state sensors, actuators and microsystems, LYON, FRANCE, June 10-14, pp. 2569-2572, 2007 .
- [26] Kuo-Yung Hung, Te- Hsien Liang, “Application of Inclined-Exposure for High Aspect-Ratio Micro Structures on Polymer Optic Devices,” Submitted to HARMST-007 :the 7<sup>th</sup> International Workshop on High-Aspect-Ratio Micro-Structure Technology, Besancon, FRANCE, June 7-9, 2007.
- [27] 洪國永、陳以淳、蔡宗偉, “應用無線傳輸技術於農漁牧養殖感測平台之整合,” 第六屆台塑企業應用工程技術研討會, JUNE 8, No. 100, 2007.



- [28] 洪國永、梁德賢,” 應用折射率補償及厚膜技術發展藍光光學讀取頭之 45 度微光學關鍵零組件,” 第六屆台塑企業應用工程技術研討會, JUNE 8, No. 103, 2007.
- [29] 洪國永、梁德賢,” 應用折射率補償及厚膜技術發展藍光光學讀取頭之 45 度微光學關鍵零組件,” 第六屆台塑企業應用工程技術研討會-研發實務競賽, JUNE 8, No. 324, 2007.
- [30] 蕭博仁,洪國永, 曾繁根, 邱俊誠, 邱一, 施錫富, “Toward to Online Imaging Optimization System of Micro Aspherical Lens,” OPT 2007, DP-005,2007.
- [31] 廖容瑋,洪國永, 曾繁根, 邱俊誠, 邱一, “微型光學讀取頭關鍵零組件之製造技術-微鏡面,” OPT 2007, DP-001,2007.
- [32] 王浩偉, 謝易辰,” 薄膜蝕刻圖案的多波長橢偏影像對比研究”, AOIEA Forum & Show 2007, pp. 27-27, 新竹, 台灣, 10 月 9 日, 2007.
- [33] 馮慧平, 蔡習訓, 王浩偉, 林志豪, 鄭東昇, “LED 陣列光源之照明設計”, 中國機械工程學會第二十四屆全國學術研討會論文集, pp. 5411-5416, 中壢, 台灣, 11 月 23-24 日, 2007.
- [34] 張廷宇, 蔡習訓, 馮慧平, 王浩偉, “以 LED 光源線上監測玻璃雨滴之研究”, 中國機械工程學會第二十四屆全國學術研討會論文集, pp. 6057-6062, 中壢, 台灣, 11 月 23-24 日, 2007.
- [35] Y. C. Tsai, A. C. Huang, “Adaptive Backstepping Control for Pneumatic Servo Systems with Mismatched Uncertainties,” *Proceedings of CSME 24<sup>th</sup> National Conference on Mechanical Engineering*, B16, pp.1803-1808, Nov. 2007.
- [36] 胡志中、陳秋賢、陳秀貞、蘇聰漢、黃宏岳,” 球墨鑄鐵金相自動檢測技術與驗證”, 第六屆海峽兩岸計量與品質研討會,中壢,台灣,1 月 12 日, 2007.
- [37] 林佑澤、胡志中、呂東武,” 矢狀面四連桿顫頸關節模型之建構”, 2007 台灣生物力學研討會,台南,台灣, 12 月 21 日, 2007.
- [38] Chil-Chyuan Kuo, Wen-Chang Yeh, Chih-Ping Hsiao, Jeng-Ywan Jeng,” The Crystallization Mechanism of Amorphous Silicon Thin Films Using XeF Excimer Laser Crystallization,” Proceeding of 35th International MATADOR(Manufacturing Automation and Systems Technology Applications Design Organization and Management Research) Conference, Taipei, Taiwan, July 18-20, pp.25-28, 2007.
- [39] Chil-Chyuan Kuo, Wen-Chang Yeh, Chih-Ping Hsiao, Jeng-Ywan Jeng,” Melting and Recrystallization Mechanism of Amorphous Silicon Thin Films Upon XeF Excimer Laser Crystallization,” Digest of the technical paper of the fourteenth international workshop on Active-Matrix Flatpanel Displays and Devices (AM-FPD 07), Hyogo, Japan, July 11-13, pp.171-174, 2007.
- [40] 陳源林,”智慧型車輛油量監視系統”,第六屆台塑企業工程技術研討會, June 8, 2007.
- [41] 陳源林,”如何提升技專校院就業輔導工作”, 高教技職簡訊,10 July, 2007.
- [42] 陳源林,”大專校院職涯輔導策略與機制”, 高教技職簡訊,10 September, 2007.
- [43] 蔡習訓、馮慧平、王浩偉、李謝廷,”超精密加工表面之光散射效應研究,” 2007 台灣光電科技研討會,2007.

- [44] 馮慧平、蔡習訓、王浩偉、林志豪、鄭東昇,“高亮度 LED 照明導光陣列透鏡設計之研究,” OPT 2007 台灣光電科技研討會,2007.
- [45] 馮慧平、蔡習訓、王浩偉、林志豪、鄭東昇,“LED 陣列光源之照明設計.”機械工程研討會,2007.
- [46] 張廷宇、蔡習訓、馮慧平、王浩偉,“以 LED 光源線上監測玻璃雨滴之研究,” 機械工程研討會,2007.
- [47] 許煜政、蔡習訓、馮慧平、張廷宇,“薄膜阻抗式車窗雨滴感測之初探,” 機械工程研討會,2007.
- [48] 張廷宇、蔡習訓、馮慧平、王浩偉,“以微控制器為基之車用雨滴感測研究,” 第十二屆車輛工程學術研討會,2007.
- [49] Feng H. P., Tsai H. H. and Y. R. Yang, “A Case Study on the Learning Assessment of a Sandwich Program Based on Constructivism,” Proceeding of 2007 ICEE,2007.
- [50] 張廷宇、蔡習訓、馮慧平、王浩偉,“車用光感式智慧雨刷感測之研究,” 2007 台塑應用工程技術研討會,2007.
- [51] 施盈儉、蔡習訓、馮慧平、王浩偉、李謝廷,“鏡片模仁表面粗糙度之光散射效應研究,” 2007 台塑應用工程技術研討會,2007.
- [52] 林志豪、蔡習訓、馮慧平、王浩偉,“LED 陣列光源之照明設計研究,” 2007 台塑應用工程技術研討會,2007.
- [53] Hau-Wei Wang, Yi-Chen Hsieh, Kai-Ping Chuang, Fu-Shiang Yang, Chun-I Wu, “Whole Visible Range Imaging Ellipsometry”, Proc. of SPIE Vol. 6723, November 2007, Chengdu, China, 8-12 July, 2007 (EI)
- [54] Hau-Wei Wang, Yi-Chen Hsieh, Kai-Ping Chuang, Fu-Shiang Yang, Chun-I Wu, “Whole Visible Range Imaging Ellipsometry”, Proc. of SPIE Vol. 6723, November 2007, Chengdu, China, 8-12 July, 2007 (EI)
- [55] S. C. Wang, Yuan-Lin Chen, Y. H. Liu, Y. C. Chen and S. Z. Lin, “Minimizing Energy Conversion Loop in Switched Reluctance Motor Drives”, IASTED 2007 in Phuket, Thailand, pp. 411-416, 2-4 April 2007. (EI)
- [56] Yuan-Lin Chen and Chong-An Wang, “Vehicle Safety Distance Warning System: A Novel Algorithm for Vehicle Safety Distance Calculating Between Moving Cars”, IEEE VTC2007-Spring in Dublin, 23-25 April 2007, pp. 2570-2574. (EI)

#### 四、專書及技術報告

- [1]陳源林,“大專校院職涯輔導策略與機制之研究”,教育部計畫結案報告, September ,2007.
- [2]王海,“綜合加工機配備高速副主軸銑削性質優質化研究”,國科會研究計劃報告,2007.
- [3]鍾永強,“結合雷射光鉗之高效率微流體核酸萃取晶片(I)”, 國科會研究計畫報告, 2007.
- [4]王浩偉,“膜質參數及缺陷量測研究”,工業技術研究院委託研究計畫執行報告, 2007.



- [5]郭啟全、鄭正元,“運用快速模具技術於導光板製作技術研發”,行政院國科會專題研究成果報告,【NSC 95-2221-E-131 -004】,7月,2007.
- [6]梁晶煒,“利用即時識別技術於壓電致動器之微定位控制研究,”國科會專題研究案結案報告,NSC-95-2221-E-131-003,2007.
- [7]梁晶煒,“利用 Triaxial accelerometer 或等同功能元件建構汽車行車轉向角度及速度量測技術研究,”產學研究案結案報告,2007.
- [8]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.

## 五、專利

| 項次 | 發明人   | 專利權人        | 專利名稱                                   | 類別 | 公告文號          | 專利國家 | 日期         |
|----|---|-------------|--|----|---------------|------|------------|
| 1  | 蔡習訓、梁晶煒、吳聲鑫   | 明志科技大學      | 振動計數的方法與裝置                             | 發明 | I291045       | 中華民國 | 2007/11/11 |
| 2  | 蔡習訓、馮慧平、張廷宇、陳戎豐、鄭東昇、王良原                                   | 明志科技大學      | 光散射型雨滴感測裝置                             | 新型 | M311625       | 中華民國 | 2007/05/11 |
| 3  | 顏炳郎、蔡習訓、陳佑任等.   | 台北科技大學      | X-Y Platform with Nano-Scale Precision | 發明 | US7295495 B2  | 美國   | 2007/11/13 |
| 4  | 梁晶煒、傅俊豪   | 捷世林科技股份有限公司 | 資料傳輸裝置                                 | 新型 | 新型第 M321546 號 | 中華民國 | 2007/11/1  |
| 5  | Jyh-Long Chern, Chia-Yu Liu, Hau-Wei Wang, Fu-Shiang Yang | 工業技術研究院     | Beam Shaping Apparatus                 | 發明 | US7167322     | 美國   | 2007/1/1   |

## 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  | 陳源林 | 智慧型車輛油量監視系統之研究<br>NSC 96-2622-E-131-001-CC3                     | 國科會  | 20070501<br>20080430 | 627,000 |
| 2  | 陳源林 | 產業需求為導向之微控制器應用創新<br>教具與創新產品之研發—第2年<br>NSC 95-2516-S-131-001-MY2 | 國科會  | 20070801<br>20080731 | 621,000 |

| 項次 | 主持人 | 計畫名稱  | 委託單位         | 起訖日期                 | 金額        |
|----|-----|---|--------------|----------------------|-----------|
| 3  | 王海  | IC 自動化燒錄系統測試插座機構最佳化設計 (E-38-277)                              | 教育部          | 20071201<br>20080831 | 810,400   |
| 4  | 王海  | IC 自動燒錄設備機構設計最佳化分析與機構精度檢測                                     | 力浦電子實業有限公司   | 20070301<br>20080228 | 773,000   |
| 5  | 蔡習訓 | 校園創新創意應用輔導計畫：形塑具創業精神人才之系統性創新培育計畫                              | 經濟部技術處       | 20070901<br>20080831 | 950,000   |
| 6  | 蔡習訓 | 產學匹配精密機械專業產業人才培育  | 教育部          | 20070801<br>20080630 | 1,230,000 |
| 7  | 梁晶煒 | 高科技產業設備之隔振系統整體設計與量測驗證技術<br>(NSC 96-2622-E-131-004-CC3)        | 國科會          | 20071101<br>20081031 | 699,000   |
| 8  | 謝文賓 | 「應用雙圖畫表示法於平面連桿機構可動型態需求之拓樸分析」<br>(NSC-96-2221-E-131- 011-)     | 國科會          | 20070801<br>20080731 | 369,000   |
| 9  | 鍾永強 | 發展學校重點特色專案計畫--先進工學於福祉領域應用之教學與研究環境建構子計畫一                       | 教育部          | 20070716<br>20071215 | 1,760,000 |
| 10 | 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<br>(NSC96-2622-E-131-005-CC3)         | 國科會          | 20071101<br>20081031 | 313,000   |
| 11 | 洪國永 | 軟性高分子薄膜材料靜電-機械-光特性之分析以發展新型顯示技術之研究<br>(NSC 96-2221-E-131-004-) | 國科會          | 20070801<br>20080731 | 655,000   |
| 12 | 洪國永 | 以自有技術發展具對準及精密角度控制之傾斜曝光機制<br>(96-2622-E-131-009-CC3)           | 國科會          | 20071101<br>20081030 | 304,000   |
| 13 | 王浩偉 | 膜質參數及缺陷量測研究   | 工業技術研究院      | 20070301<br>20071130 | 500,000   |
| 14 | 王浩偉 | 全可見光波段影像橢偏自動光學檢測技術<br>(NSC 96-2218-E-131-003)                 | 國科會          | 20070801<br>20080731 | 478,000   |
| 15 | 胡志中 | 影像處理系統研發設計(陸)   | 建華國際開發股份有限公司 | 20070101<br>20071231 | 120,000   |
| 16 | 胡志中 | 應用影像處理提升自動化技術研究(三)  | 創視紀科技有限公司    | 20070501<br>20071231 | 80,000    |
| 17 | 郭啟全 | 薄膜光學檢測之光源特性分析與系統建構(I) (NSC 96-2221-E131-003)                  | 國科會          | 20070801<br>20080731 | 400,000   |
| 18 | 蔡清發 | 麥寮廠區廠商保養技術認證及訓練服務   | 台塑關係企業總管理處   | 20071001<br>20080331 | 968,000   |



| 項次 | 主持人 | 計畫名稱                                    | 委託單位   | 起訖日期                 | 金額         |
|----|-----|---|--------|----------------------|------------|
| 19 | 洪國永 | 加護型可攜式血糖機及血糖試片之研發-子計畫：儀表電路與韌體開發         | 長庚醫材公司 | 20070701<br>20080531 | 2,273,334  |
| 20 | 馮慧平 | 雷射測距與智慧兩刷複合感測系統 (E-38-276)              | 教育部    | 20071201<br>20080831 | 875,000    |
| 21 | 王添益 | 發展學校重點特色專案計畫--先進工學於福祉領域應用之教學與研究環境建構子計畫六 | 教育部    | 20070716<br>20071215 | 1,300,000  |
| 合計 |     |   |        |                      | 16,105,734 |

## 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  | 徐維謙   | 高速副主軸切削參數最佳化研究                    | 王海      | 2007/08 |
| 2  | 施盈儉   | 超精密加工表面粗糙度之光散射效應研究                | 蔡習訓、馮慧平 | 2007/01 |
| 3  | 林志豪   | LED照明導光元件設計                       | 馮慧平、蔡習訓 | 2007/07 |
| 4  | 張廷宇   | 智慧型光感式汽車兩刷控制系統                    | 馮慧平、蔡習訓 | 2007/07 |
| 5  | 葉全祐   | 使用高分子材料設計核酸複製晶片                   | 鍾永強     | 2007/07 |
| 6  | 闕壯迪   | 倒立內嵌式雷射光鉗系統應用於不同介質中微球體及血球細胞作用力之量測 | 鍾永強     | 2007/07 |
| 7  | 江詩堯   | 模糊滑動模式控制器於壓電致動平台之精密控制             | 梁晶煒、陳宏毅 | 2007/06 |
| 8  | 陳以淳   | 應用無線傳輸技術於感測平台之整合                  | 洪國永     | 2007/07 |
| 9  | 梁德賢   | 微型光學讀取頭關鍵零組件之製造技術                 | 洪國永     | 2007/07 |
| 10 | 王崇安   | 車輛行車安全間距警示系統                      | 陳源林     | 2007/07 |

## 八、榮譽

- [1] 王海，輔導力浦電子實業申請經濟部工業局「協助傳統產業技術開發計畫」獲得【高效能自動 IC 燒錄設備】專案補助 1,580,000，幾乎達該專案補助 160 萬頂標門檻。
- [2] 施盈儉、蔡習訓、馮慧平、王浩偉、李謝廷，“鏡片模仁表面粗糙度之光散射效應研究，” 2007 台塑應用工程技術研討會(2007)，獲得第六屆台塑關係企業技術研討會學校組論文論文獎第三名。
- [3] 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)。
- [4] Hung-Yi Chen，獲邀擔任 The 9<sup>th</sup> International Conference on Automation Technology (Automation 2007) 論文審稿人。
- [5] Session chair of International Conference, The Third IASTED International Conference on ENERGY AND POWER SYSTEMS, Phuket, Thailand, April 2-4, 2007.



- [6] 施盈賓、蔡習訓、馮慧平、王浩偉、李謝廷，得到第六屆台塑企業應用工程技術研討會學校組研發論文獎第3名，論文題目“鏡片模仁表面粗糙度之光散射效應研究”(民國96年6月8日)。
- [7] 郭啟全，擔任國際期刊 Journal of Materials Processing Technology 論文審稿委員 (2007~迄今)。

## 九、其他

### 1、教師優異經歷：

#### (1)、王浩偉：

- (a) 2007/1/25, 2007/11/27 擔任中央大學光機電工程研究所碩士論文口試委員
- (b) 2007/4/11 受邀至中央大學機械系演講
- (c) 2007/6/28 受邀至中國大陸上海交通大學/電子訊息與電氣工程學院/儀器科學與工程系演講

#### (2)、蔡宜昌：

- 2007/01 擔任國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering 論文之審稿人。
- 2007/04 擔任國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering 論文之審稿人。
- 2007/06 擔任國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C, Journal of Mechanical Engineering Science 論文之審稿人。
- 2007/09 擔任國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering 論文之審稿人。
- 2007/09 擔任國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C, Journal of Mechanical Engineering Science 論文之審稿人。
- 2007/11 擔任國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering 論文之審稿人。
- 2007/11 擔任國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C, Journal of Mechanical Engineering Science 論文之審稿人。

### 2、研究成果

#### 蔡宜昌：

- (1) 氣壓長行程可變負載伺服之力阻抗控制器設計
- (2) 無壓力回饋氣壓長行程可變負載伺服之適應控制器設計

