



## 機械工程系暨機電工程研究所

Department of Mechanical Engineering  
& Graduate Institute of Electro-Mechanical Engineering

### 一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
教授 兼工程學院院長	梁晶煒 Jin-Wei Liang	美國密西根州立大學 機械工程博士	非線性動態、振動與控制
教授 兼機械系系主任暨 機電所所長	陳源林 Yuan-Lin Chen	國立台灣大學 電機工程研究所博士	最佳規劃、濾波器設計、電力系統、微控制器應用、車用電子
教授	馮慧平 Hui-Ping Feng	大同工學院 材料工程博士	燒結機件、破壞力學、精密加工、光電構裝
教授	章哲寰 J.H. Jang	馬里蘭州州立大學 機械工程博士	燃燒學、熱質傳、熱力學、流體力學
副教授 兼技合長	王海 Hai Wang	國立台灣大學 機械工程博士	精密量測技術、逆向工程、切削加工技術、感測系統介面整合技術
副教授	王添益 Tian-Yih Wang	美國北卡羅萊納州立大學 機械工程博士	黏性流體力學、對流熱傳遞、數值分析、燃燒學
副教授	蔡習訓 Hsi-Hsun Tsai	國立清華大學 動力機械工程博士	光電構裝、磨粒加工(精密切削加工)、光學鏡片設計
副教授	張士傑 Shih-Chieh Chang	美國賓州大學 機研所博士	熱傳工程、能源工程
副教授	張國棟 Kuo-Tung Chang	國立台灣科技大學 機械工程博士	熱流量測、流體控制
副教授	陳宏毅 Hung-Yi Chen	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士	機電整合、智慧型控制 自動化工程
副教授	洪國永 Kuo-Yung Hung	國立清華大學 工程與系統科學博士	微光機電系統設計與製造、生醫光電、半導體微型光學感測器
副教授	劉晉奇 Thomas Jin-Chee Liu	國立成功大學 機械工程博士	固體力學、破壞力學、有限元素分析、電腦輔助工程分析、壓電力學
副教授	鍾永強 Yung-Chiang Chung	國立成功大學 航空太空研究所博士	生醫微機電、奈米科技、生醫光電、微熱流系統、雷射技術



職稱	姓名	學歷	專長
副教授	黃鐘禎 Jung-Jeng Huang	國立台灣師範大學 物理研究所碩士	粒子物理、重力物理、 光電物理
副教授	郭啟全 Chil-Chyuan Kuo	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士	快速模具技術、低溫多 晶矽膜光學檢測技 術、光成型加工技術
副教授	楊岳儒 Yueh-Ru Yang	國立台灣大學 電機博士	電力電子
助理教授	謝文賓 Win-Bin Shieh	美國馬里蘭大學 機械工程博士	機構合成/設計
助理教授	張文慶 Wunching Lyle Chang	美國威斯康辛大學 機械博士	機械設計、生醫工程
助理教授	蔡宜昌 Yi-Chang Tsai	國立台灣科技大學 機械工程博士(控制組)	氣壓伺服、系統控制
助理教授	陳炳宜 Pin-Yi Chen	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士班	車輛感測元件、汽車實 習、電子陶瓷材料
助理教授	朱承軒 Cheng-Shane Chu	國立成功大學 機械工程博士	光纖感測技術、光學精 密度量測、全場量測技 術、微奈米粒子製作與 感測技術
講師兼 技合處校友服務組 組長	胡志中 Chih-Chung Hu	國立交通大學 機械碩士	自動化、光機電、醫學 工程
講師	黃錦芬 Chin-Fen Huang	美國 WIDENER UNIVERSITY 機械碩士	電腦輔助機械製圖、 電腦輔助設計製圖、工 程圖學、工程力學
講師	鄭春德 Chun-Der Cheng	國立交通大學 機械碩士	材料接合技術、凝固理 論、單向晶鑄造實作
講師	張盛義 Sheng-Yi Chang	國立中央大學 光電博士班	光學量測、基礎光學
講師	劉秋霖 Chiou-Lin Liou	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士班	傳統鑄造、脫蠟精密鑄 造、數控工具機、材料 實驗

## 二、期刊論文

- [1] Chun-Der Cheng, Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, "Experimental Study of the Light Scattering Induced by the Surface Roughness of the Ultraprecision Machined Workpiece", *Advanced Materials Research*, Vols.143-144, pp.1091-1096, 2010. 【EI】 (ISSN: 1662-8985) (corresponding author) (Online publication completed) (NSC97-2221-E-131-011)

- [2] Sheng Ching Wang and Hsi-Hsun Tsai, “The Stabilization of Central Wavelength of Fiber Bragg Gratings by Thermal Contraction Effect of Kovar Substrate”, *Advanced Materials Research*, Vols. 160-162, pp. 1270-1275, 2010. 【EI】 (ISSN: 1662-8985) (corresponding author) (Online publication completed)
- [3] Chiou-Lin Liou and Hsi-Hsun Tsai, “Epoxy Specimen Fabricated by Rapid Prototyping Method for Photo-elastic Technique”, *Applied Mechanics and Materials*, Vols. 44-47, pp. 2805-2808, 2010. 【EI】 (ISSN: 1662-7482) (Online publication completed)
- [4] Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “Assessing the students’ problem solving abilities of a technological University in Taiwan”, *World Transactions on Engineering and Technology Education*, Vol. 8, No. 4, pp. 532-536, 2010. 【國科會科教處第二級優良論文】 (ISSN: 1446-2257) (NSC97-2511-S-131-006-MY3)
- [5] Chun-Der Cheng, Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “Experimentally Investigation of Curing Shrinkage of Extra Low Dilated Epoxy by Fiber Bragg Gratings”, *Applied Mechanics and Materials*, Vols. 44-47, pp. 2958-2962, 2010.(ISSN: 1662-7482) (corresponding author) (Online publication completed)(NSC-92-2212-E-131-003)
- [6] Hsi-Hsun Tsai, “Development of an inventory of problem solving abilities of tertiary students majored in engineering technology”, *World Transactions on Engineering and Technology Education*, Vol. 8, No. 3, pp. 268-272, 2010. 【國科會科教處第二級優良論文】 (ISSN: 1446-2257) (NSC97-2511-S-131-006-MY3)
- [7] Sheng-Yi Chang, Hsi-Hsun Tsai and Sheng-Ching Wang, “Investigation of the Dilation of Epoxy with Negative Thermal Expansion Fillers”, *Applied Mechanics and Materials*, Vols. 44-47, pp. 2950-2953, 2010. 【EI】 (ISSN: 1662-7482) (corresponding author) (Online publication completed)
- [8] Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “On-line Inspection of the Surface Roughness of Workpiece in Ultraprecision Machining”, *Advanced Materials Research*, Vols. 126-128, pp. 744-751, 2010. 【EI】 (ISSN: 1662-8985)
- [9] Y. R. Yang, Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “Assessment of the students majored in Mechanical Engineering Technology in practical training program”, *World Transactions on Engineering and Technology Education*, Vol. 8, No. 3, pp.331-338, 2010. 【國科會科教處第二級優良論文】 (ISSN: 1446-2257) (corresponding author) (NSC95-2516-S-131-002)
- [10] Sheng Ching Wang and Hsi-Hsun Tsai, “Thermal Wavelength Stabilization of Fiber Bragg Gratings by Bi-metal Packaging”, *Applied Mechanics and Materials*, Vols. 44-47, pp.2963-2967, 2010. 【EI】 (ISSN: 1662-7482) (corresponding author) (Online publication completed)
- [11] Hsi-Hsun Tsai and Sheng Ching Wang, “Curriculum comparison of Mechanical Engineering Technology programs at Purdue University and Ming Chi University of Technology”, *World Transactions on Engineering and Technology Education*, Vol. 8, No. 3, pp.310-315, 2010. 【國科會科教處第二級優良論文】 (ISSN: 1446-2257) (NSC97-2511-S-131-006-MY3)



- [12] 蔡習訓，“高等技職教育機構知識生產與產學合作之契機：校辦企業”，*明志學報*，41(2)，pp. 59~68，台北,台灣，2010。【國立教育資料館教育論文索引資料庫】
- [13] Jung-Jeng Huang，“Pilot-Wave Scalar Field Theory in de Sitter Space: Lattice Schroedinger Picture”，*Modern Physics Letters A*, Vol. 25, No. 1, pp. 1-13, January 10, 2010. (SCI)
- [14] J.H. Jang, H.C. Chiu, and W.M. Yan, “Wall transpiration effects on developing mixed convection heat transfer in inclined rectangular ducts”, *J. of Marine Sci. Tech.*, 18, pp. 249-258, 2010. (SCI)
- [15] J.H. Jang, H.C. Chiu, H.W. Yeh and M.S. Wu, “Porosity analysis on the performance of heatsink with microchannels”, *ECS Transactions*, Vol. 27, No. 1, pp. 851-856, 2010.
- [16] 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)
- [17] 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*, Vol. 4, Iss.11, pp.2516-2526, 2010. (SCI/EI)
- [18] Hung-Yi Chen, Shih-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*, Vol. 224, No. 6, pp.669-677, 2010. (SCI/EI)
- [19] Hung-Yi Chen, Shih-Jer Huang, “Adaptive Neural Network Controller for the Molten Steel Level Control of Strip Casting Processes,” *Journal of Mechanical Science and Technology*, Vol. 24, No. 3, pp.755-760, Mar. 2010. (SCI/EI)
- [20] 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)
- [21] Hung-Yi Chen, Shih-Jer Huang, “Adaptive Sliding Controller with Self-tuning Fuzzy Compensation for Vehicle Suspension Control”，*Journal of Applied Sound and Vibration*, Vol. 2, No. 1, pp. 1-13, Apr. 2010. (In Chinese)
- [22] 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, pp. 37-45, Apr. 2010. (In Chinese)
- [23] Cheng-Shane Chu and Yu-Lung Lo, “2D full-field measurement of oxygen concentration based on phase fluorometry technique and using four-frame integrating bucket method”，*Sens. Actuators B Chem.*, Vol. 147, No. 1, pp. 310-315, May 2010. (SCI)
- [24] Cheng-Shane Chu, Yu-Lung Lo, and Ti-Wen Sung, “Enhanced oxygen sensing properties of Pt(II) complex and dye entrapped core-shell silica nanoparticles embedded in sol-gel matrix”，*Talanta*, Vol. 82, No. 3, pp.1044-1051, August 2010. (SCI)
- [25] Cheng-Shane Chu and Yu-Lung Lo, “Optical fiber dissolved oxygen sensor based on Pt(II) complex and core-shell silica nanoparticles incorporated with sol-gel matrix”，*Sens.*



- Actuators B Chem.*, Vol. 151, No. 1, pp. 83-89, November 2010. (SCI)
- [26] Y. C. Chung, G. Y. Hess, F. W. Yeh, H. C. Han, C. Y. Chen, C. J. Lee, H. J. Sheen, L. J. Yang, “Fabrication and Testing of Surface Ratchets Primed with Hydrophobic Parylene and Hexamethyldisilazane for Transporting Droplets”, *Journal of Micro-Nanolithography, MEMS and MOEMS*, Vol. 9, 013035, 2010. (SCI I. F.: 0.541)
- [27] Y. C. Chung, L.W. Lai, L. J. Yang, W. J. Liao, “Comparison of different metal film thicknesses of cyclic olefin copolymer-substrate polymerase chain reaction chips with single-side and double-side heaters”, *Journal of Micro-Nanolithography, MEMS MOEMS*, Vol. 9, 031006, 2010. (SCI I. F.: 0.541). (NSC97-2622-E-131-002-CC3)
- [28] Thomas Jin-Chee Liu and Huang-Chieh Wu, “Fiber direction and stacking sequence design for bicycle frame made of carbon/epoxy composite laminate”, *Materials and Design*, Vol. 31, pp. 1971–1980, 2010. (SCI)
- [29] S. H. Huang, T. C. Chien, and K. Y. Hung, “Selective deposition of electrospun alginate-based nanofibers onto cell-repelling hydrogel surfaces for cell-based microarrays”, *Current Nanoscience*, Accepted, 2010. (SCI: IF= 1.47)
- [30] S.H. Huang, Z. Y. Yu, C. K. Lin, and K. Y. Hung, “Dynamically adjustable three-dimensional gray masks operated by electrostatic force modulation for the fabrication of microlens arrays in microchannels”, *Journal of Micro/Nanolithography, MEMS, and MOEMS (JM3)*, 9, 043002, 2010. (SCI, IF= 0.986)
- [31] Y. J. Chuang, T. H. Liao, P. R. Chen, K. Y. Hung (Corresponding Author), “Experimental Investigation of a Display Chip Incorporating an Electrostatic Actuating Polymer Membrane”, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 20 (2010.07) 085020. (SCI)
- [32] Kuo-Yung Hung, Liang-Wei Chang, Fan-Gang Tseng, Jin-Chern Chiou, Yi Chiu, “Optimum Electrostatic Force Control for Fabricating a Hybrid UV-Curable Aspheric Lens”, *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 20, 7, 075001, 2010.05. (SCI)
- [33] Kuo-Yung Hung, Chao-Chih Fan, Fan-Gang Tseng, and Yi-Ko Chen, “Design and fabrication of a copolymer aspheric bi-convex lens utilizing thermal energy and electrostatic force in a dynamic fluidic”, *Optics Express*, Vol.18, Iss.6, pp.6014–6023 (2010.03) (IP:3.880) (3/64 in Optics) (Times Cited 1/0) (SCI)
- [34] Chil-Chyuan Kuo, Chin-Sheng Chao, “Characterization of probe lasers for thin film optical measurements”, *Journal of Russian Laser Research*, Vol. 31, Number 1, pp. 22-31, 2010. (SCI)
- [35] Chil-Chyuan Kuo, “Phase Transformation Mechanism in Pulsed Excimer Laser Crystallization of Amorphous Silicon Thin Films”, *Lasers in Engineering*, Vol. 19, pp. 225-238, Number 3-4, 2010. (SCI)
- [36] Chil-Chyuan Kuo, “A non-destructive optical diagnostic technique for measuring the grain size of polycrystalline silicon produced by excimer laser crystallization”, *Laser Physics*, Vol. 20, No. 6, pp.1525-1531, 2010. (SCI)

- [37] Chil-Chyuan Kuo, Cheng-Sheng Chao, “Rapid optical measurement of surface roughness of BiFeO<sub>3</sub> films for nonvolatile memory application”, *Journal of Russian Laser Research*, Vol. 31, Number 3, pp. 209-214, 2010. (SCI)
- [38] Chil-Chyuan Kuo, Chin-Sheng Chao, “Rapid optical measurement of surface roughness of polycrystalline thin films”, *Optics and lasers in Engineering*, Vol. 48, Issue 12, pp. 1166-1169, 2010. (SCI)
- [39] 郭啟全、趙金聖, “精密薄膜光學檢測系統之檢測光源特性研究與分析”, 建國科大學報 (Journal of Chienkuo Technology University), 中華民國九十九年一月, 第 29 卷, 第 2 期, pp. 1-22。
- [40] 郭啟全、張益三、陳紀彰, “製作低溫多晶矽薄膜之非晶矽膜脫氫系統開發”, 建國科大學報 (Journal of Chienkuo Technology University), 中華民國九十九年十月, 第 30 卷, 第 1 期, pp. 37-54。
- [41] Yuan-Lin Chen and S. C. Wang, “A Novel Teaching Approach for Undergraduate in Micro-Controller Application Course”, *World Transactions on Engineering and Technology Education*, Vol.8, No.4, pp. 449-454, 2010.
- [42] T. M. Wang, W. C. Hsu, C. F. Chu, C. C. Hu, T. W. Lu, “Effects of Knee Osteoarthritis on Body’s Center of Mass Motion in Older Adults During Level Walking”, *Biomedical Engineering (BME)*, 2010.03. (SCI)
- [43] P. Y. Chen\*, C. S. Chen, C. C. Chou, T. Y. Tseng, and H. D. Chen, “Microstructures and electrical properties of PBZNZT and BNKT ceramics using microwave sintering”, *Current Applied Physics*, 2010. (under revision) (SCI).
- [44] Pin-Yi Chen\*, Chen-Chia Chou, Teung-Yuen Tseng, and Haydn Chen, “Correlation of microstructures and conductivities of ferroelectric ceramics using complex impedance spectroscopy”, *Jpn. J. Appl. Phys*, 49, pp. 061505.1-6, 2010. (SCI)
- [45] Pin-Yi Chen\*, Chen-Chia Chou, Teung-Yuen Tseng, and Haydn Chen, “Second phase and defect formation in Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5-x</sub>K<sub>x</sub>TiO<sub>3</sub> ceramics”, *Jpn. J. Appl. Phys*, 49, pp. 061506.1-7, 2010. (SCI)
- [46] Yueh-Ru, Yang, “A DC-pulse power supply for plasma applications”, *International Journal of Power Electronics*, Vol. 2, No. 4, pp.442-453, 2010.
- [47] Po-Yang Lin, Win-Bin Shieh, and Dar-Zen Chen, “A Stiffness Matrix Approach for the Design of Statically Balanced Planar Articulated Manipulators”, *Mechanism and Machine Theory*. 45:12:1877-1891., Dec. 2010. (SCI)
- [48] Po-Yang Lin, Win-Bin Shieh, and Dar-Zen Chen, “Design of a Gravity-Balanced General Spatial Serial-Type Manipulator”, *ASME Transactions, Journal of Mechanisms and Robotics*. 2:3:031003., Aug. 2010.(IDETC2009-87170) 【EI】
- [49] Hung-Yi Chen, Jin-Wei Liang and Yu-Ting Chu, “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”, 應用聲學與振動學刊, 中華民國九十九年四月, 第 2 卷, 第 1 期, pp. 37-45。
- [50] Hung-Yi Chen, Shih-Jer Huang, “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”，應用聲學與振動學刊,中華民國九十九年四月,第2卷,第1期, pp. 1-13。
- [51] Jin-Wei Liang, Hung-Yi Chen and Tien-Tsung Tsai, “適應性滑動控制器於單缸膜片式氣壓驅動系統之控制研究”, 應用聲學與振動學刊,中華民國九十九年十月,第2卷,第2期, pp. 107-112。
- [52] 郭啟全, “製作大粒徑多晶矽膜於太陽能電池應用”, 機械工業雜誌 (Journal of the Mechatronic Industry), 第322期, 中華民國九十九年一月, pp.66-72。
- [53] 郭啟全、趙金聖, “製作非揮發性記憶體之 BiFeO<sub>3</sub> 薄膜表面粗糙度線上光學檢測系統研發”, 工業材料雜誌 (Industrial Materials), 第285期, 中華民國九十九年九月, pp.169-179。
- [54] 郭啟全, “製作高品質多晶矽薄膜電晶體之先進雷射結晶技術發展與應用”, 機械工業雜誌 (Journal of the Mechatronic Industry), 第322期, 中華民國九十九年一月, pp.73-86。
- [55] Shih-Hao Huang, Hui-Jung Hsueh, Kuo-Yung Hung, “Configurable AC electroosmotic generated in-plane microvortices and pumping flow in microchannels”, Microfluidics and Nanofluidics, DOI 10.1007/s10404-009-0453-2, Volume 8, Number 2, pp. 187-195, Feb. 2010. (SCI)
- [56] Kuo-Yung Hung\*, Yi-Ko Chen, Shih-Hao Huang, Der-Chi Shye<sup>1</sup>, “Molding and Hot Forming Techniques for Fabricating Plastic Aspheric Lenses with High Blue-Light Transmittance”, Microsystem Technologies-Micro-and Nanosystems-Information Storage and Processing Systems, Volume 16, Issue 8 (2010.08), Page 1439-1444. (IP:1.229). 101/229 in Engineering, Electrical & Electronic. (SCI)
- [57] Kuo-Yung Hung, Chun-Der Cheng, Ying-Chuan Chen, “Thermal-Deformation (Mechanical) Analysis of the Polymer Micro-Mirror Optic Device”, Microsystem Technologies-Micro-and Nanosystems-Information Storage and Processing Systems, Volume 16, Issue 8 (2010.08), Page 1643-1647. (IP:1.229). (SCI)
- [58] Hung, Kuo-Yung, Chuang, Yun-Ju, Liao, T. H., Shye, Shye, Der-Chi, Huang, SH, “Research on electrostatic actuator polymer thin-film for controlling light scattering phenomena”, MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS Volume 16, Issue: 8-9(2010.08),Pages1649-1655.(SCI)

### 三、會議論文

- [1] Hsi-Hsun Tsai, “A Comparative Curriculum Analysis of Mechanical Engineering Technology Programs at Purdue University and Ming Chi University of Technology”, Proceeding of 6th Asian Academic Society for Vocational Education and Training International Conference (AASVET), Yunlin, Taiwan, 2010. (poster) (NSC97-2511-S-131-006-MY3)
- [2] Hsi-Hsun Tsai, “Development of the Inventory of Problem Solving Abilities for Tertiary

- Students Majored in Engineering Technology”, Proceeding of 9<sup>th</sup> Annual ASEE Global Colloquium on Engineering Education, Singapore, 2010. (poster) (NSC97-2511-S-131-006-MY3)
- [3] Sheng-Ching Wang, Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “System Response of the One Axial Passive Solar Tracker”, Proceeding of 2010 I. Conference on Green Technologies, Pintung, Taiwan, 2010.
- [4] Chiou-Lin Liou and Hsi-Hsun Tsai, “Epoxy Specimen Fabricated by Rapid Prototyping Method for Photo-elastic Technique”, Proceeding of 2010 International Conference on Frontiers of Manufacturing and Design Science, Chongqing, China, 2010.
- [5] Chun-Der Cheng, Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “Experimentally Investigation of Curing Shrinkage of Extra Low Dilated Epoxy by Fiber Bragg Gratings”, Proceeding of 2010 International Conference on Frontiers of Manufacturing and Design Science, Chongqing, China, 2010.
- [6] 趙健權、許煜政、蔡習訓、馮慧平，“太陽能菲涅爾集光塑膠鏡片之模流分析”，中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會，台北，台北科技大學，2010。(poster)
- [7] 趙健權、徐偉舜、蔡習訓，“被動式太陽能追跡系統之模擬黏滯阻尼係數”，中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會，台北，台北科技大學，2010。(poster)
- [8] 徐偉舜、蔡習訓，“被動式追日發電系統與固定式發電系統之差異”，GTEA2010 綠色科技工程與應用研討會，台中，勤益科技大學，2010。(ISBN 978-986-6507-94-6)
- [9] Sheng Ching Wang and Hsi-Hsun Tsai, “Investigation of Wavelength Compensation for Fiber Bragg Gratings by Bi-metal Packaging”, Proceeding of 2010 International Conference on Frontiers of Manufacturing and Design Science, Chongqing, China, 2010.
- [10] Sheng-Yi Chang, Hsi-Hsun Tsai and Sheng Ching Wang, “Investigation of the Dilation of Epoxy with Negative Thermal Expansion Fillers”, Proceeding of 2010 International Conference on Frontiers of Manufacturing and Design Science, Chongqing, China, 2010.
- [11] 徐偉舜、蔡習訓，“無須電力致動之被動式太陽能追跡系統之研究”，第八屆台塑關係企業應用技術研討會(研發實物競賽學校組第一名)，台北，明志科技大學，2010。
- [12] Chun-Der Cheng, Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “Experimental Study of the Light Scattering Induced by the Surface Roughness of the Ultraprecision Machined Workpiece”, 2010 International Conference on Mechanical Engineering and Green Manufacturing, Xiangtan, China, 2010. (NSC97-2221-E-131-011)
- [13] Hui-Ping Feng, Hsi-Hsun Tsai and Sheng-Ching Wang, “The Dependence of Output Power of the Intermediate Concentrating Photovoltaic upon the Chip Temperature and Received Distance”, Proceeding of of 2010 I. Conference on Green Technologies, Pintung, Taiwan, 2010. (corresponding author)
- [14] Chiou-Lin Liou, and Hsi-Hsun Tsai, “A Comparative Curriculum Analysis of Mechanical Engineering Technology Programs at Purdue University and National Taipei University of Technology”, Proceeding of 4<sup>th</sup> North-East Asia International Conference on Engineering and Technology Education, Taichung, Taiwan, 2010. (corresponding author)



(NSC97-2511-S-131-006-MY3)

- [15] Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “Coherent Scattering Effects from the Periodic Surface Generated in the Ultraprecision Diamond Turning”, Proceeding of 2010 International Symposium on Mechanical Science and Technology, Guangzhou, China, 2010. (NSC97-2221-E-131-011)
- [16] Hsi-Hsun Tsai and Hui-Ping Feng, “On-line Inspection of the Surface Roughness of Workpiece in Ultraprecision Machining”, Proceeding of 2010 International Symposium on Advances in Abrasive Technology, Taipei, Taiwan, 2010. (NSC97-2221-E-131-011)
- [17] Hsi-Hsun Tsai, “Constructing the Norm of the Problem Solving Abilities of Senior Students of Ming-Chi University of technology”, Proceeding of 117th ASEE Annual Conference & Exposition, Louisville, KY, 2010. (NSC97-2511-S-131-006-MY3)
- [18] 王海，李俊杰，“五軸工具機機構誤差量測補償研究”，2010 精密機械製造與科技研討會論文集-PMMT2010，A15，屏東，台灣，5月21、23日，2010。
- [19] 王海，朱致群，“微型燒錄探針微機電製程研究”，2010 精密機械製造與科技研討會論文集-PMMT2010，C49，屏東，台灣，5月21、23日，2010。
- [20] J.H. Jang, H.C. Chiu, H.W. Yeh and M.S. Wu, “Porosity Analysis on the Performance of Heatsink with Microchannels”, China Semiconductor Technology International Conference 2010 (CSTIC 2010), Shanghai, March 18-19, 2010.
- [21] J.H. Jang, W.C. Yeih, H.C. Chiu, Z.C. Chang, “Solving inverse Cauchy problems of the Laplace equation by using polynomial expansion method and the highly efficient fictitious time integration method”, International Conference on Computational & Experimental Engineering and Sciences, Las Vegas, March 28-Apr. 1, Proceedings of ICCES'10, 2010.
- [22] 章哲寰、張國棟、王添益、許朝棟，“螺旋靜態混合器之紊流流場及熱傳特性之比較”，第三十四屆全國力學會會議，雲林科技大學，斗六，十一月，I1029，2010。
- [23] 章哲寰、張國棟、王添益、許朝棟，“管內置入三葉螺旋型靜態混合器之熱傳特性分析”，第二十七屆機械工程研討會，台北科技大學，台北，十二月，AA06-025，2010。
- [24] 邱漢傑、謝仁泓、章哲寰、陳勁達，“仿生拍振板驅動流體之特性研究”，第二十七屆機械工程研討會，台北科技大學，台北，十二月，AA04-003，2010。
- [25] 黃道易、柯昌輝、陳軍磷、彭坤增、章哲寰，“太陽能應用於汽車車廂散熱系統之研究”，第二十七屆機械工程研討會，台北科技大學，台北，十二月，AA13-015，2010。
- [26] 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, Taichung, Taiwan, 2010. (EI)
- [27] Hung-Yi Chen and Shiuh-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, Taichung, Taiwan, 2010. (EI)
- [28] 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)*, Okayama, Japan, 17-19 July., 2010.
- [29] 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 27<sup>th</sup> National Conference on Mechanical Engineering*, Dec. 10-11, Taiwan, R.O.C., 2010.
- [30] 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 34<sup>st</sup> Conference of Theoretical and Applied Mechanics*, Nov. 19-20, Taiwan, R.O.C., 2010.
- [31] 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 18<sup>th</sup> National Conference on Sound and Vibration (CSSV2010)*, Taipei, Taiwan, R.O.C., June 12, 2010.
- [32] 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 18<sup>th</sup> National Conference on Sound and Vibration (CSSV2010)*, June 12, 2010, Taipei, Taiwan, R.O.C.
- [33] 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 18<sup>th</sup> National Conference on Sound and Vibration (CSSV2010)*, June 12, 2010, Taipei, Taiwan, R.O.C.
- [34] 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.
- [35] 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.
- [36] Jin-Wei Liang and B. F. Feeny, “Balancing energy to estimate damping in a forced oscillator with compliant contact”, in the *Proceedings of the ASME International Design Engineering Technical Conference, IDETC 2010*, Montreal, Canada, 2010.
- [37] Jin-Wei Liang and B. F. Feeny, “Damping estimation in a forced oscillator with compliant contact via energy-balance method”, in the *Proceedings of the 34<sup>th</sup> National Conference on Theoretical and Applied Mechanics*, Yunlin, Taiwan, 2010.
- [38] Y. C. Chung, Y. C. Lin, C. D. Chueh, C. Y. Ye, L. W. Lai, W. J. Liao, “Microfluidic Chip of Fast DNA Hybridization Using Denature and Motion of Nucleic Acids”，第八屆台塑關係企業技術研討會，台灣台北，2010。
- [39] 鍾永強，胡雁玫，黃聰龍，陳鉞文，謝豐鍵，“雷射光鉗系統應用於微流道中微球體及血球細胞作用力之比較”，第十八屆全國自動化科技研討會，台灣中壢，2010。
- [40] Y. C. Chung, Y. C. Lin, W. J. Liao, P. W. Chen, C. M. Hu, F. J. Sie, “Fast DNA

- Hybridization Chip by Controlling Temperature and Velocity of Nucleic Acids”, The 5th International Microsystems, Packaging, Assembly and Circuits Technology (IMPACT 2010), Taipei, Taiwan, 2010.
- [41] Y. C. Chung, P. W. Chen, C. M. Fu, F. J. Sie, “Particles Sorting in Micro-Channel System Utilizing Magnetic Tweezers and Optical Tweezers”, Asia-Pacific Data Storage Conference (APDSC’10), Hualien, Taiwan, 2010.
- [42] S. H. Huang, T. C. Chien, K. Y. Hung, Y. C. Chung, “Selective Deposition of Electrospun Alginate-Based Nanofibers on Cell-Repelling Hydrogel Surfaces for Cell-Based Microarray”, The 14th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, Groningen, The Netherlands, 3 - 7 October 2010.
- [43] Y. C. Chung, Y. C. Lin, W. J. Liao, P. W. Chen, F. J. Sie, C. M. Hu, “Fast DNA Hybridization Chip by Controlling Temperature and Velocity of Nucleic Acids”, The 14th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, Groningen, The Netherlands, 2010.
- [44] 鍾永強, 陳鉞文, 傅昭銘, “磁鉗與光鉗整合於微流道系統中進行粒子分類”, 第三十四屆全國力學會議, 台灣雲林, 2010。
- [45] 鍾永強, 廖偉傑, 胡家銘, 吳承源, “微陣列晶片方式製作電穿孔基因轉殖之研究”, 中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會, 台灣台北, 2010。
- [46] 鍾永強, 謝豐鍵, 蔡政威, “雷射光鉗系統應用於微流道中微球體及血球細胞之分類”, 中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會, 台灣台北, 2010。
- [47] T.J.C. Liu, “Effects of temperature-dependent material properties on stress and temperature in cracked metal plate under electric current load”, ICAMSC 2010 : International Conference on Applied Mathematics and Scientific Computing, Tokyo, Japan. May 26-28, 2010.
- [48] C.N. Yeh, C.Y. Cho, T.J.C. Liu and C.H. Chue, “Stress and critical angular velocity of functionally graded hollow disk subjected to pressure and rotation”, The Eighteenth Annual International Conference on COMPOSITES/NANO ENGINEERING (ICCE-18), Anchorage, Alaska, USA. July 4-10, 2010.
- [49] T.J.C. Liu, “Application of thermo-electric Joule heating for crack detection”, 2nd International Conference on Mechanical and Electronics Engineering (ICMEE 2010), Kyoto, Japan. August 1-3, 2010.
- [50] T.J.C. Liu, “Electro-thermo-structural coupled-field and Joule heating effect at crack tip”, 中華民國力學學會第三十四屆全國力學會議, 雲林, 台灣, 2010。
- [51] 劉晉奇, 劉俊廷, “壓電散熱風扇之振動實驗與數值分析”, 中華民國振動與噪音工程學會第 18 屆學術研討會, 台北, 台灣, 2010。
- [52] 劉晉奇, 李家宇, “新型複材自行車架之疊層設計”, 中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會, 台北, 台灣, 2010。
- [53] 劉晉奇, 劉俊廷, “壓電散熱風扇之振動特性初步探討”, 中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會, 台北, 台灣, 2010。

- [54] 羅文昌, 劉晉奇, “道岔轉轍器曲柄元件之應力分析”, 中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會, 台北, 台灣, 2010。
- [55] 蔡宜昌, “氣壓夾爪系統之建模與爪角定位控制”, 中國機械工程師學會第二十七屆全國學術研討會論文集, pp. BB12-007, 台北市, 中華民國九十九年十二月。
- [56] S.H. Huang, C.H. Tsai, K.Y. Hung, and Y.C. Chung, “LIGHT-DIRECTED, SPATIALLY ADDRESSABLE OXYGEN DETECTION OF HYDROGEL MICROARRAY BASED ON PHASE-BASED LIFETIME DETECTION USING DIGITAL MICROMIRROR DEVICE”, The 14th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, Groningen, The Netherlands, 3 - 7 October 2010.
- [57] Kuo-Yung Hung, Yi-Ko Chen, Yun-Ju Chuang, Hau-Wei Wang, Chun-Chien Wang and Shih-Hsuan Kuo, “A Miniaturization Design of the Chromatic Dispersion Module with Large Chromatic Focal Shift and Portable Characteristics”, APDSC 2010, Oct 27~29, 2010, in Hualien.
- [58] Kuo-Yung Hung<sup>1</sup> Ying-Chuan Chen<sup>1</sup> Shih-Hao Huang<sup>2</sup> Yun-Ju Chuang, “A Novel Fabrication Method of the Micro Cube Beam-Splitter with Optical Surface Roughness”, Optical MEMS and Nanophotonics 2010, Sapporo, 9-12 August, 2010.
- [59] Kuo-Yung Hung, Fan-Gang Tseng, Liang-Wei Chang, Nguyen Thi Minh Hang, “Optimum Electrostatic-Force Control for Fabricating a Hybrid UV-Curable Aspheric Lens”, IEEE NENS Conference, Xiamen, China, Jan. 20-23, pp. 396-400, 2010. (IEEE CATALOG NUMBER: CFP10NME-CDR; ISBN: 978-1-4244-6544-6)
- [60] Kuo-Yung Hung, Chao-Chih Fan, Fan-Gang Tseng, and Yi-Ko Chen, “Design and Fabrication of a Copolymer Bi-Aspheric Lens Utilizing Thermal Energy and Electrostatic-Force in a Dynamic Fluidic”, IEEE MEMS Conference, Hong-Kong, Paper No. 1184, pp. 811-814, Jan. 24-28, 2010. (IEEE CATALOG NUMBER: CFP10MEM-USB; ISBN: 978-1-4244-5763-2; ISSN: 1084-6999)
- [61] 洪國永、陳宜課、范朝智、曾繁根、施錫富、邱一、邱俊誠、方維倫, “利用熱能與靜電能於動態流體中以發展高分子聚合物雙凸非球面透鏡新穎之製造技術”, 第十四屆奈米工程暨微系統技術研討會, 國立中山大學舉行, 2010年9月2-3日, 佳作論文獎。
- [62] Chil-Chyuan Kuo, Cheng-Yan Lin, Xin-Zhu Wu, “Development of an adjustable mold box for making silicone rubber mold”, 2010 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, Macau, December 7-10, 2010. (EI)
- [63] Chil-Chyuan Kuo, Ji-Zhang Chen, Xhi-Yao Xu, Hong-Ming Chan, “Development of the dehydrogenation systems of amorphous silicon thin films for the fabrication of low-temperature polycrystalline silicon”, 2010 International Electron Devices and Materials Symposia (IEDMS), National Central University, November 18-19, 2010.
- [64] Chil-Chyuan Kuo, “Recrystallization Mechanism in Pulsed Excimer Laser Crystallization of Amorphous Silicon Thin Films”, 2010 International Electron Devices and Materials Symposia (IEDMS), National Central University, November 18-19, 2010.

- [65] 郭啟全、陳奕瑞，“二氧化鈦光觸媒薄膜表面粗糙度快速光學檢測系統研發”，2010 第七屆全國精密製造研討會，臺北醫學大學，中華民國九十九年十一月六日。
- [66] 郭啟全、林致揚、蔡旺霖，“綠色矽膠快速模具研製”，中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會，國立台北科技大學，中華民國九十九年十二月十至十一日。論文編號: DD05-004。
- [67] 郭啟全、賴名揚，“自動化真空脫泡系統研製”，中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會，國立台北科技大學，中華民國九十九年十二月十至十一日。論文編號: DD13-001。
- [68] 郭啟全、張益三、林致揚、陳紀彰，“製作低溫多晶矽薄膜之非晶矽膜脫氫系統開發”，2010 年中國材料科學學會年會，義守大學，中華民國九十九年十一月十九~二十日。
- [69] 郭啟全、林致揚、賴晏忠，“具經濟效益與環保之快速模具技術研究”，2010 年中國材料科學學會年會，義守大學，中華民國九十九年十一月十九~二十日。
- [70] 郭啟全、趙金聖，“低溫多晶矽膜再結晶特性與晶粒尺寸光學檢測系統研發”，Automation 2010 中華民國第 18 屆全國自動化科技研討會，中原大學，中華民國九十九年六月二十五至二十六日。
- [71] 郭啟全、趙金聖、張家碩，“低溫多晶矽薄膜表面粗糙度快速光學檢測系統研發”，第八屆台塑集團應用工程技術研討會，中華民國九十九年六月十八日。
- [72] 郭啟全、趙金聖、阮弼群、劉育璋，“BiFeO<sub>3</sub> 薄膜表面粗糙度快速光學檢測系統研發”，第八屆台塑集團應用工程技術研討會，中華民國九十九年六月十八日。
- [73] 郭啟全、許振嘉、林致揚，“功能性金屬件快速製造技術研發”，第八屆台塑集團應用工程技術研討會，中華民國九十九年六月十八日。
- [74] 郭啟全，“高性能薄膜電晶體使用之低溫多晶矽膜表面粗糙度研究”，2010 台灣顯示科技研討會，國立成功大學，中華民國九十九年四月二十九至三十日。
- [75] 郭啟全、陳奕瑞、江瑞璿、辛秦，“金屬樹脂快速模具強度提升研究”，2010 精密機械與製造技術研討會，屏東墾丁福華大飯店，中華民國九十九年五月二十三至二十五日。論文編號:C10。ISBN：978-986-6755-17-0。
- [76] 郭啟全、林致揚、施仲聲，“引擎汽缸快速模具技術研究”，2010 精密機械與製造技術研討會，屏東墾丁福華大飯店，中華民國九十九年五月二十三至二十五日。論文編號:C11。ISBN：978-986-6755-17-0。
- [77] 郭啟全、許振嘉、李冠霖，“整合快速原型與快速模具技術於風扇葉片金屬樹脂模具研製”，2010 精密機械與製造技術研討會，屏東墾丁福華大飯店，中華民國九十九年五月二十三至二十五日。論文編號:C12。ISBN：978-986-6755-17-0。
- [78] Yuan-Lin Chen and Shun-Chung Wang, “A Novel Teaching Approach for Undergraduate in Micro-Controller Application Course”, 2010 ASEE Annual Conference & Exposition, Louisville, Kentucky, USA., June 20-23, 2010. (99 年國科會補助出席國際會議)
- [79] Shun-Chung Wang, Chia-Cheng Lee, Yi-Hua Liu and Yuan-Lin Chen, “A Correction PI-Like Fuzzy Logic Controller for SRM Drives System”, 2010 5th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications, pp. 1346-1351, Taichung, Taiwan, June 15-17,



2010.(EI)

- [80] Shun-Chung Wang, Wei-Hsin Liao, Yi-Hua Liu and Yuan-Lin Chen, “Switch-Mode Power Converter Design Using MATLAB/SIMULINK Behavior Modeling”, 2010 5th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications, pp. 1076-1081, Taichung, Taiwan, June 15-17, 2010. (EI)
- [81] Shun-Chung Wang, Yi-Hua Liu, Yuan-Lin Chen and Jyun-Yan Chen, “Development of DALI-Based Electronic Ballast with Energy Saving Control for Ultraviolet Lamps”, 2010 8<sup>th</sup> IEEE International Conference on Industrial Informatics, pp. 214-219, Osaka, Japan, July 13-16, 2010.
- [82] Y. H. Liu, C. L. Chen, C. C. Hu, L. Y. Wang, J. H. Lai, T. W. Lu, 2010.11, “Biomechanical Analysis of Drop-Landing from Different Heights in Healthy Young Adults”, 2010 Taiwan Society of Biomechanics and Taiwan Society of Biomechanics in Sports Conference, TSB and TSBS Conference. (2010 台灣運動生物力學學會及台灣生物力學學會聯合年會暨學術研討會)
- [83] C. C. Hu, Y. H. Liu, T. W. Lu, “Landing Pattern in Subjects with RAS by Using Three-Dimensional Motion Analysis”, The 7th Combined Meeting of the Orthopaedic Research Societies, Kyoto, Oct., 2010.
- [84] Chang W, Yan W, and Chen CH, “A Strategy for Customer-oriented Human-centric Product Conceptualization”, Proceedings of 17<sup>th</sup> ISPE International Conference on Concurrent Engineering, 141-149, Cracow, Poland, 6-10 September, 2010.
- [85] 賴登傳、張國棟、章哲寰、陳俊男，“螺旋靜態混合器元件結構壓差關係計算”，第十七屆全國計算流體力學研討會，中央大學，中壢市，七月，2010。
- [86] 張國棟、陳俊男、沈進泓、蕭思傑，“螺旋式靜態混合器流場之數值模擬”，第二十七屆機械工程研討會，台北科技大學，台北市，十二月，2010。
- [87] Pin-Yi Chen, Chen-Chia Chou, Teung-Yuen Tseng , Haydn Chen, “Conductivity Behavior at Grain and Grain Boundary for Piezoelectric Ceramics Using Complex Impedance Spectroscopy”, the 7th Asian Meeting on Ferroelectrics and the 7th Asian Meeting on ElectroCeramics (AMF-AMEC-2010), Jeju, Korea, June 28 – July 1, 2010.
- [88] Pin-Yi Chen, Chen-Chia Chou, Teung-Yuen Tseng , Haydn Chen, “Effects of Second Phase and Defect on Electrical properties in Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>-xKxTiO<sub>3</sub> Lead-Free Piezoelectric Ceramics”, the 7th Asian Meeting on Ferroelectrics and the 7th Asian Meeting on ElectroCeramics (AMF-AMEC-2010), Jeju, Korea, June 28 – July 1, 2010.
- [89] 陳炳宜，馮奎智，周振嘉，曾俊元，程海東，“交流阻抗圖譜技術對鉛基 PBZNZT 與非鉛 BNKT 壓電陶瓷之微觀與導電特性關聯性研究”，2010 中國材料科學學會年會，高雄，義守大學，2010。
- [90] 鄭春德，黃錦芬，“病床護欄強度與變形之測試與分析”，第八屆台塑集團應用工程技術研討會，中華民國九十九年六月十八日。
- [91] Yueh-Ru Yang, “Implementation of an RGB-LED light source with 8-bit microcontroller”, Proceedings of ICIEA2010, Taichung, Taiwan, pp. 1951-1956, 15-17,

- Jun. 2010. (ISBN: 978-1-4244-5046-6) (EI)(Oral)
- [92] Yueh-Ru Yang, “Brightness control of LED lamps using fuzzy controllers”, Proceedings of ICIEA2010, Taichung, Taiwan, pp. 1957-1962, 15-17, Jun. 2010. (ISBN: 978-1-4244-5046-6) (EI) (Oral)
- [93] Yueh-Ru Yang, “A fuzzy logic controller for maximum power point tracking with 8-bit microcontroller”, Proceedings of IECON2010, Phoenix, AZ, USA, 7-10, Nov. 2010. (EI) (Oral)
- [94] 楊岳儒, 吳忠揚, “以 DSP 為基礎之可程式化電源供應器之設計與製作”, 中華民國第三十一屆電力工程研討會, pp. 2471-2475 台灣台南, 2010 年 12 月 3-4 日。 (ISBN: 978-986-6448-38-6)
- [95] 楊岳儒, 林俊志, “微波爐用高壓電源之設計與製作”, 中華民國第三十一屆電力工程研討會, 台灣台南, 2010 年 12 月 3-4 日, pp. 2488-2493. (ISBN: 978-986-6448-38-6)
- [96] Win-Bin Shieh, Dar-Zen Chen, Chau-Chih Yu, and Yi-Jeng Tsai, “Kinematic Modeling of a Finger-Alike Tendon-Driven Articulated Manipulator Based on Human Anatomy”, CD Proceedings of the First IFToMM Asian Conference on Mechanism and Machine Science, Asian-MMS2010, Taipei, Taiwan. October 21 - 25, 2010. (Paper ID: 250125) (NSC 98-2221-E-131 -017-)
- [97] Po-Yang Lin, Dar-Zen Chen, Win-Bin Shieh, and Jing-Heng Chen, “On the Design and Synthesis of Parallel Motion Generators”, CD Proceedings of the First IFToMM Asian Conference on Mechanism and Machine Science, Asian-MMS2010, October 21 - 25, 2010, Taipei, Taiwan. (Paper ID: 250046)
- [98] Win-Bin Shieh, Dar-Zen Chen, and Tzung-Shiun Liu, “Kinematic Families of Non-Fractionated Geared Kinematic Chains with up to Three DOFs and Eight Links Based on Mobility Degeneration”, CD Proceedings of the ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference IDETC/CIE 2010, August 15–18, 2010, Montreal, Quebec, Canada. (IDETC2010-28627)

#### 四、專書及技術報告

- [1] 章哲寰, “應用於高功率 LED 液冷散熱系統之分析與製作”, 行政院國科會專題計畫成果報告, NSC98-2221-E-131-024, 2010。
- [2] 洪國永, 張盛義, “三明治技職教育學生科學素養與基本能力之研究—運用多元化教學評量策略改善並提升多元入學技專院校學生之物理學習成效:以機械系光機電領域學生為例”, NSC 97-2511-S-131 -005 -MY3 結案報告, 13-14 November, 2010。
- [3] 洪國永, 王浩偉, 林聖傑, 陳宜課, “以序列無限制最小化技術最佳化藍光微非球面透鏡 3D 絕對形貌即時量測系統(II)”, NSC 98-2221-E-131-021—結案報告, October 30, 海洋大學, 2010。
- [4] 陳炳宜, “鈦酸鋇鈉鉀無鉛鐵電陶瓷材料缺陷行為、微觀結構與電性之研究”, 博士論文, 指導教授: 周振嘉, 台灣科技大學, 台北, 台灣, 2010。

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	蔡典聰 林宏毅 陳宏焯 梁晶焯 蔡習訓	明志科技 大學	電磁主動式隔震裝置	發明	發明第 I328653 號	中華民國	2010/8/11
2	蔡習訓 鄭東昇 馮慧平	瀚昱能源 公司	以冷媒氣壓推動偏轉 之太陽能板	發明	發明第 I323772 號	中華民國	2010/4
3	蔡習訓 鄭東昇 馮慧平	瀚昱能源 公司	壓差式追日系統	發明	發明第 I321640 號	中華民國	2010/3
4	羅松成 吳旻益 蔡習訓	明志科技 大學	用於水龍頭之被動溫 度顯示裝置	新型	新型第 M371821 號	中華民國	2010/2
5	羅松成 丁鵬雲 蔡習訓	明志科技 大學	具自行沖洗功能之水 龍頭	新型	新型第 M374515 號	中華民國	2010/1
6	羅松成 張哲璋 蔡習訓	明志科技 大學	機車排氣管之隔熱板	新型	新型第 M372390 號	中華民國	2010/1
7	邱漢傑 章哲震 葉紘維	邱漢傑 章哲震 葉紘維	主動式兩相流散熱裝 置	發明	發明第 I325485 號	中華民國	2010/6/1
8	邱漢傑 章哲震 葉紘維 吳忠揚 許朝棟 張舒涵 陳思婷	章哲震 邱漢傑 葉紘維	太陽能暨風能混合發 電裝置	新型	新型第 M379658 號	中華民國	2010/5/1
9	蔡典聰 陳宏焯 梁晶焯 張晉璋 李佳璦 張道源	明志科技 大學	可攜式多功能風力發 電裝置	新型	新型第 M380658 號	中華民國	2010/5/11
10	郭啟全 賴名揚	明志科技 大學	具液面感測器之真空 控制裝置	新型	新型第 M 385460 號	中華民國	2010/08/01
11	陳源林 洪偉肯	明志科技 大學	互動式益智裝置	發明	發明第 I324079 號	中華民國	2010/5/1
12	Yuan-Lin Chen	明志科技 大學	Intelligent Fuel Oil Monitoring System and Method	發明	US 7,742,871 B2	美國	2010/6/22
13	江信遠 張國棟	明志科技 大學	可攜式電腦之結構	新型	新型第 M386730 號	中華民國	2010/08/11
14	洪國永	明志科技 大學	非侵入式之光學檢測 血糖測試機	新型	新型第 M384315 號	中華民國	2010/07/11
15	洪國永	明志科技 大學	具揮發物排放結構之 血糖測試機	新型	新型第 M385694 號	中華民國	2010/8/1
16	洪國永	國立清華 大學	PORTABLE OPTICAL DETECTION CHIP AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	發明	2010024016 8 A1	美國	2010/9/23



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
17	黃道易	威爾可有限公司	電瓶檢測裝置	新型	新型第 M393683 號	中華民國	2010/12/1
18	胡志中	呂東武、胡志中、郭文龍等	足底曲面量測裝置及系統	新型	新型第 M387507 號	中華民國	2010/9/1
19	張士傑	張士傑	TRANSMISSION AND STEERING SYSTEM FOR DOUBLE-HEAD VEHICLES	發明	US 7,828,109 B2	美國	2010/11/9
20	黃道易	黃道易	用於汽車之散熱裝置(一)	新型	新型第 M376447 號	中華民國	2010/3/21

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	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
1	蔡習訓	三明治技職教育學生解決問題能力之歷程評量研究第三年	國科會	20101201 20110731	407,000	407,000	0	0
2	蔡習訓	99 年產學合作計畫(主持人): 被動式自動復歸太陽能追日系統之設計	成洋開發科技股份有限公司	20100501 20101231	200,000	0	200,000	0
3	王海	機構設計最佳化分析與機構精度驗證暨微機電探針卡研究	力浦電子公司	20100401 20101130	350,000	0	350,000	0
4	王海	血糖試片參數校正晶片自動燒錄設備開發	力浦電子公司	20100211 20110210	96,000	36,000	60,000	0
5	章哲寰	管流置入三螺旋靜態混合器增進熱傳效益之分析(99-2221-E-131-028-)	國科會	20100801 20110731	573,000	573,000	0	0
6	陳宏毅	智慧型汽車避振控制器與感測系統之研究開發(99-2622-E-131-003-CC3)	國科會	20100601 20110531	433,000	339,000	94,000	0
7	陳宏毅	跨領域服務設計於『旅遊社群增值營運模式』之技術開發與應用研究(99-2632-E-131-001-MY3) - 子計劃六主持人	國科會	20100801 20110731	152,201	80,201	0	72000
8	陳宏毅	教育部 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	教育部	20100324 20101210	656,000	500,000	0	156000



項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
		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						
9	朱承軒	多孔洞二氧化矽奈米粒子提昇光學式氧氣感測器靈敏度之設計	國科會	20100801 20110731	526,000	526,000	0	0
10	梁晶煒	自動接紙機之智慧型張力控制研(99M-38-041)	教育部、東輪公司及本校	20100101 20101231	339,000	161,000	128,000	50,000
11	鍾永強	微球體與正常及變異血球細胞於微流道中不同位置光鉗作用力之比較	國科會	20100801 20110731	401,000	401,000	0	0
12	鍾永強	可攜式基因轉殖儀	國科會、晶宇生物科技公司	20101101 20111031	443,200	302,000	141,200	0
13	蔡宜昌	適力夾爪伺服控制系統之研究(NSC 99-2221-E-131-020-)	國科會	20100801 20110731	373,000	373,000	0	0
14	洪國永	高分子微鏡面光電元件之機械熱型變及光學分析(NSC 99-2221-E-131-012-)	國科會	20100801 20110731	544,000	544,000	0	0
15	馮慧平	人工牙植體表面處理技術之研發	長庚醫學科技股份有限公司	20100701 20110430	1,936,000	0	1,936,000	0
16	洪國永	光學檢測系統積體化技術開發	財團法人工業技術研究院	20100401 20101130	450,000	0	450,000	0
17	洪國永	三明治技職教育學生科學素養與基本能力之研究--運用多元化教學評量策略改善並提升多元入學技專院校學生之物理學習成效：以機械系光機電領域學生為例(基礎應用科學教育) NSC 97-2511-S-131-005-MY3	國科會	20101201 20110731	381,000	381,000	0	0
18	郭啟全	綠色快速模具技術研發與大型件矽膠模具應用	行政院國家科學委	20100801 20110731	454,000	454,000	0	000



項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
			員會					
19	郭啟全	螺釘打頭機衝模裝置測試查核	玫暘機械有限公司	20100312 20101130	174,000	24000	150,000	0
20	陳源林	99 年度能源國家型科技人才培育計畫-綠色動力能源科技人才培育資源中心	教育部	20100901 20111231	1,500,500	1,362,500	0	138,000
21	張國棟	冷卻水導流裝置對冷凍空調的節能效益分析	經濟部/台灣巨波有限公司	20100416 20100815	660,000	300000	360,000	0
22	陳炳宜	微波燒結製備鉛基與非鉛壓電陶瓷材料之比較研究	國科會	20101001 20110731	410,000	410,000	0	0
23	楊岳儒	CAN/LIN 網路之設計與製作	勝巨光電(股)公司	2010801 20110731	150,000	0	150,000	0
24	謝文賓	具肌力輔助及復健效能之穿戴式下肢外骨骼助行器設計(NSC 99-2221-E-131 -011-)	國科會	20100801 20110731	431,000	431,000	0	0
25	謝文賓	自動伸縮應力分析	廣合科技有限公司	20100620 20110619	81,600	0	81,600	0
26	黃道易	電動中型巴士整車整合平台之建置	八達創新科技股份有限公司	20100501 20101031	466,700	0	466,700	0
27	陳源林	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-分項七	教育部	20100324 20101210	616,384	200,000	0	416384
28	章哲寰	LED 照明散熱模組設計與分析	南亞光電股份有限公司	20101201 20110531	789,800	0	789,800	0
29	王海	99 學年度明志科技大學國外工讀實習計畫	教育部	20100801 20110731	1,942,400	1942400		
30	王海	委辦 99 年技職再造方案落實校外實習課程	教育部	20100316 20110315	3907919	3907919		
31	胡志中	精密主軸設計製造自動化規範之規劃	經濟部/威鴻實業有限公司	20100701 20101231	72000	72000		
32	章哲寰	全國振動與噪音工程之	中華民國	20100301	160000		160000	



項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	合作經費			
					總計 (a+b+c)	政府 a	廠商 b	學校 c
		學術推廣	振動與噪音工程學會	20100630				
33	楊岳儒	汽車用微波爐高壓電源之設計與製作	國科會/翌勝電子公司	20101101 20111031	317000	248000	69000	
34	梁晶煒	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-總計畫	教育部	20100324 20111210	506464	506464	0	0
35	陳源林	無人飛行載具導航技術研究	用久有限公司	20100101 20101231	96000	36000	60000	0
36	胡志中	動力式牽引床傳動系統改善	經濟部/信望愛國際有限公司	20100601 20100930	600000	300000	300000	0
合計					<b>21,596,168</b>	14817484	5,946,300	832,384

### 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	李文耀	直流電漿濺鍍用脈衝電源供應器設計	楊岳儒	2010/01
2	謝明洲	電洞病床下壓式護欄之機構設計	謝文賓	2010/01
3	羅遠傑	電動病床雙邊驅動式升降機構	謝文賓	2010/01
4	蔡友煌	RGB LED 之色彩控制	楊岳儒	2010/01
5	陳俊達	應用混合信號處理器於多功能可攜式生理檢測儀表之研究	洪國永	2010/03
6	廖偉傑	微陣列晶片方式製作電穿孔基因轉殖之研究	鍾永強	2010/06
7	吳品賢	最佳化 SU-8 高分子傾斜微鏡面表面粗糙度之製程參數暨材料物理特性探討	洪國永	2010/06
8	趙金聖	薄膜光學檢測技術發展與應用	郭啟全	2010/06
9	陳俊男	螺旋式靜態混和器性能三維數值模擬之研究	張國棟	2010/06
10	江信遠	無風扇筆記型電腦之機構設計與散熱實驗	張國棟	2010/06
11	許煜政	太陽能電池菲涅爾集光鏡片設計與模流分析	馮慧平 蔡習訓	2010/07
12	徐偉舜	熱壓力致動之被動式太陽能追蹤系統	蔡習訓	2010/07
13	蔡典聰	適應性滑動控制器於單缸膜片式氣壓驅動系	梁晶煒	2010/07



		統之控制研究	陳宏毅	
14	陳鉞文	使用光鉗與磁鉗整合於微流道系統中進行粒子分類	鍾永強	2010/07
15	謝豐鍵	雷射光鉗系統應用於微流道中微球體及血球細胞之分類	鍾永強	2010/07
16	黃智賢	行車安全駕駛輔助系統-智慧型油量監視系統	陳源林	2010/07
17	林新杰	即時生理機能監視系統	陳源林	2010/07
18	賴登傳	螺旋元件在靜態混合器層流條件下數值模擬分析	張國棟	2010/07
19	羅松成	應用氫氧基磷灰石於牙植體表面改姓之研究	馮慧平 蔡習訓 洪國永	2010/07
20	詹凱帆	多功能電動公車之空氣阻力分析、機電組組操控與整車性能測試	張士傑	2010/07

## 八、榮譽

- [1]徐偉舜、蔡習訓，“無須電力致動之被動式太陽能追跡系統之研究”，第八屆台塑關係企業應用技術研討會(研發實物競賽學校組第一名)，台北，明志科技大學，2010。
- [2]蔡習訓，2010年教育部顧問室綠色科技學生論文競賽優選獎(熱壓力致動之被動式太陽能追跡器)(徐偉舜)，台南，崑山科技大學。
- [3] T.J.C. Liu. Marquis' Who's Who in the World, 2010 Edition.
- [4] 劉晉奇, 李家宇, 2010年中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會, 虎門科技 ANSYS 論文獎優選論文. (論文: 劉晉奇, 李家宇, “新型複材自行車架之疊層設計”, 中國機械工程學會第二十七屆全國學術研討會, 台北, 台灣, 2010.)
- [5] 章哲寰、黃道易共同指導學生柯昌輝與郭政德以「太陽能應用於汽車室內之散熱系統製作」參加2010太陽能電池創意應用實作競賽，獲得佳作。
- [6] 陳宏毅、梁晶煒，指導吳佳嶸、吳崑璋同學參加全國「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]。
- [7] 洪國永、陳盈全，“45°微型光學反射鏡”獲2010全國微細製造競賽第三名。指導單位：教育部技職司.主辦單位：東南科技大學微/奈米科技研究中心、東南科技大學機械工程系。
- [8] 洪國永，“電漿噴塗氫氧基磷灰石於牙植體之研究”，第八屆台塑研討會, June, 2010.(學校組論文競賽績優獎)。
- [9] 洪國永、陳宜課、范朝智、曾繁根、施錫富、邱一、邱俊誠、方維倫，“利用熱能與靜電能於動態流體中以發展高分子聚合物雙凸非球面透鏡新穎之製造技術”，第十四屆奈米工程暨微系統技術研討會，國立中山大學舉行，9月2-3日，佳作論文獎。
- [10]陳源林、羅義樺、蘇信毓、陳昱霖、蔡仁凱，“清潔機器人自動歸位”，第五屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽，台南，Nov. 13, 2010.(一般控制組佳作)

- [11] 陳源林、黃智賢、郭耀文、黃章和、莊明勳,“智慧型油量監視系統”, 第五屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽, 台南, Nov. 13, 2010.(家電車用控制組佳作)。
- [12] 陳源林、洪瑋廷、李明仁、周本修、沈宏道,“智慧型車重量測系統”, 第五屆盛群盃 HOLTEK MCU 創意大賽, 台南, Nov. 13, 2010.(家電車用控制組傑出)。
- [13] 陳炳宜, 2010 年指導明志科技大學機械系學生參加「18 屆全國大專環保節能車大賽」省油組靜態競賽佳作獎佳績。

### 九、技術移轉案件

技術移轉名稱	技術發明人	技術類型	技轉廠商名稱	取得專利名稱	技轉時間	技轉授權金
智慧型汽車避振控制器與感測系統之研究開發	陳宏毅	先期技術移轉	台灣仿真科技公司	無	20100501	35,000
促進基因轉殖之相關原理與控制方法	鍾永強	先期技術移轉	晶宇生物科技公司	無	20101101	37,500

### 十、其他：教師優異經歷

#### 章哲寰老師

- 擔任中華民國振動與噪音工程學會第18屆學術研討會總幹事、籌備委員、論文審查委員及論文發表分組主持人。(2010/6/12)
- 擔任中華民國力學學會第34屆全國力學會議論文發表分組主持人(2010/11/6-7)
- 擔任中國機械工程學會第27屆學術研討會籌備委員、論文發表分組主持人(2010/12/10-11)

#### 陳宏毅老師

- 陳宏毅, SCI 國際期刊 Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering 論文審稿人。
- 陳宏毅, SCI 國際期刊 Computers & Industrial Engineering 論文審稿人。

#### 洪國永老師

- Session chair of International Conference, 5th IEEE International Conference on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems, Xiamen, China, 20-23 January, 2010.
- Optics Letters 審稿, 2010.5. 6.
- IEEE sensor 審稿 2010.11
- IEEE sensors and actuators A 審稿 2010.12
- Optics express 審稿, 2010.10.
- 2010 SEMICON 台灣國際半導體展參展, High Precision and Integrable Electrostatic Aspherical Lens and Inclined Mirrors 高精密度之積體化靜電式非球面透鏡與斜面鏡

#### 謝文賓老師

- 謝文賓, 研討會主持人。The First IFToMM Asian Conference on Mechanism and Machine Science. Asian-MMS2010. October 21 - 25, 2010, Taipei, Taiwan.
- 謝文賓, 國立台灣大學機械系(所)碩士班口試委員 (July 2010)。