



材料工程系暨材料工程研究所

Department of Materials Engineering
& Institute of Materials Engineering

一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
教授 兼環資學院院長	謝章興 Jang-Hsing Hsieh	美國喬治亞理工學院 材料工程博士	薄膜製程、電漿製程、 表面工程
教授	陳勝吉 Sheng-Chi Chen	國立台灣大學 材料工程博士	奈米資訊儲存技術、磁 性材料、透明導電膜、 薄膜製程與分析技術
教授	李志偉 Jyh-Wei Lee	國立清華大學 材料工程博士	表面改質(薄膜製程、鋁 化、滲鉻、無電鍍)、奈 米機械性質量測分析、 顯微鏡技術與微結構分 析、防蝕技術
副教授 兼系主任	游洋雁 Yang-Yen Yu	國立台灣大學 化學工程博士	光電高分子材料、奈米 複合光電薄膜、低介電 常數高分子材料、聚摻 合物
副教授	程志賢 Jyh-Shiam Cherng	美國密西根大學 材料工程博士	陶瓷材料、電泳製程、 薄膜製程
副教授	徐富勇 Fu-Yung Hsu	德國阿亨工業大學 材料工程博士	材料結構分析、表面製 程、薄膜製程、金屬間 相
副教授	阮弼群 Pi-Chun Juan	國立清華大學 電機博士(固態電子組)	全方位太陽能電池、高 介電材料、鐵電材料、 壓電材料、半導體製 程、快閃式記憶體製程
助理教授	盧榮宏 Jong-Hong Lu	國立台灣大學 物理學博士	奈米材料、奈米檢測、 固態物理、薄膜元件製 程及設備技術
助理教授	林延儒 Yan-Ru Lin	國立清華大學 材料工程博士	金屬氮化物濺鍍磊晶製 程、一維氧化鋅、氧化 錫奈米材料合成&應 用、有機材料微結構分



職稱	姓名	學歷	專長
			析 (TEM、XRD)、太陽電池
助理教授	張麗君 Li-Chun Chang	國立交通大學 電子工程博士	製程及元件故障分析、材料微結構分析、無電鍍製程、電子陶瓷製程、光學鍍膜、電子構裝、品質工程 & 品質管制
助理教授	吳鉉忠 Hsuan-Chung Wu	國立成功大學 材料工程博士	材料製程模擬系統之開發與應用、材料模擬、OLED 元件設計與製程技術
助理教授	彭坤增 Kun-Cheng Peng	國立中央大學 機械工程博士	電化學製程、摻雜過渡元素製備透明導電薄膜、LED 奈米鑽石散熱，過渡元素摻雜 Zn ₂ SiO ₄ 螢光薄膜

二、期刊論文

- [1] Y. C. Lee, C. S. Yang, H. J. Huang, S. Y. Hu, **Jyh-Wei Lee**, C. F. Cheng, C. C. Huang, M. K. Tsai, H. C. Kuang, 2010, " Structural and optical properties of ZnO nano powder prepared by microwave-assisted synthesis", *Journal of Luminescence*, Vol.130, pp 1756-1759 (2010.10). (SCI)
- [2] Hsin-Han Lin, Chau-Chang Chou, **Jyh-Wei Lee**, 2010, "Tribological Properties of Cr-Si-N Nanocomposite Film Adherent Silicon under Various Environments", *Thin Solid Films*, Vol. 518, pp 7509-7514 (2010.10). (SCI)
- [3] Yu-Jie Chang, Chia-Lin Li, **Jyh-Wei Lee**, Fan-Bin Wu , **Li-Chun Chang**, 2010, "Evaluation of antimicrobial abilities of Cr₂N/Cu multilayered thin films", *Thin Solid Films*, Vol. 518, pp 7551-7556 (2010.10). (SCI)
- [4] Chien-Ming Kao, **Jyh-Wei Lee**, Hsien-Wei Chen, Yu-Chen Chan, Jenq-Gong Duh, Shin-Pei Chen, 2010, "Microstructures and Mechanical Properties Evaluation of TiAlN/CrSiN Multilayered Thin Films with Different Bilayer Periods ", *Surface and Coatings Technology*, Vol.205, pp.1438-1443 (2010.11). (SCI)
- [5] Hsiu-Min Lin, Jenq-Gong Duh, Ronghua Wei, Christopher Rincon, **Jyh-Wei Lee**, 2010, "The Effect of Microstructure and Composition on Mechanical properties in Thick-layered Nanocomposite Ti-Si-C-N Coatings", *Surface and Coatings Technology*, Vol.205, pp. 1460-1464 (2010.11). (SCI)
- [6] **Jyh-Wei Lee**, Shih-Tien Chang, Hsien-Wei Chen, Chi-Hong Chien, Jenq-Gong Duh, Chaur-Jeng Wang, 2010, "Microstructure, mechanical and electrochemical properties evaluation of pulsed DC reactive magnetron sputtered nanostructured Cr-Zr-N and Cr-Zr-Si-N thin films", *Surface and Coatings Technology*, Vol.205, pp. 1331-1338 (2010.11). (SCI)
- [7] Hsien-Wei Chen, Yu-Chen Chan, **Jyh-Wei Lee**, Jenq-Gong Duh, 2010, "Oxidation behavior of Si-doped nanocomposite CrAlSiN coatings", *Surface and Coatings Technology*, Vol.205, pp. 1189-1194 (2010.11). (SCI)

- [8] Yu-Jie Chang, **Jyh-Wei Lee**, Ching-Hsing Lin, Chen-Yu Chang, Yao-Chuan Lee, Mei-Yin Hwa, 2010, "Photocatalytic deactivation of airborne microbial cells by the stainless steel sieves with surface coated TiO₂ thin films", *Surface and Coatings Technology*, Vol.205, pp. S328-S332 (2010.12). (SCI)
- [9] Ching-Hsing Lin, **Jyh-Wei Lee**, Chen-Yu Chang, Yu-Jie Chang, Yao-Chuan Lee, Mei-Yin Hwa, 2010, "Novel TiO₂ thin films/glass fiber photocatalytic reactors in the removal of bioaerosols", *Surface and Coatings Technology*, Vol.205, pp. S341-S344 (2010.12). (SCI)
- [10] **Jyh-Wei Lee**, Yu-Jie Chang, G. J. Weng, J. T. Chen, , C. L. Li, 2010, "A rapid antimicrobial testing by using the Cr-Cu-N nanocomposite thin films with gradient copper content", *Journal of Biotechnology*, 150S (2010) PP. S451(2010.12). (SCI)
- [11] **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, and Chiung-Lin Lai, "Synthesis and Characterization of Polyimide-Based Hybrid Thin Films from a Novel Colloidal Core-Shell Nanocomposite Particles", *J. Nanosci. Nanotechnol.* 10, 5359-5363 (2010) (SCI)
- [12] **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, , Shih-Yu Chen, "Preparation and optical properties of organic/inorganic nanocomposite materials by UV curing process" *Materials and Design.* 2010, 31, 2061–2070. (SCI)
- [13] **Yang-Yen Yu***, "Synthesis and Characterization of Poly(3-hexylthiophene) /Poly(3-(trimethoxysilyl)propyl methacrylate) Rod-Coil Block Copolymers by Using Atom Transfer Radical Polymerization", *J. Nanosci. Nanotechnol.* 10, 5354-5358 (2010). (SCI)
- [14] **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien , Tsung-Wei Tsai, "High transparent soluble polyimide/silica hybrid optical thin films" *Polymer Testing* 2010, 29, 33–40 (SCI)
- [15] **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, and Shih-Ting, Chen "Controlling Pore Morphology and Properties of Nanoporous Silica Films Using the Different Architecture PS-b-P2VP as a Template", *J. Nanosci. Nanotechnol.* 10, 4573-4580 (2010).(SCI)
- [16] Wen-Chen Chien, **Yang-Yen Yu**, Chun-Chen Yang "A novel synthetic route to Y₂O₃ Tb³⁺ phosphors by bicontinuous cubic phase Process" *Materials and Design*, 2010,31,1737-1741. (SCI)
- [17] Wen-Chen Chien, **Yang-Yen Yu**, Shih-Yu Chen ,Chang-Chung Yang, "Preparation of Poly(acrylic)/SiO₂/EuL₃ 2H₂O Hybrid Thin Films from Monodispersed Colloidal Silica" , *J. Nanosci. Nanotechnol.* 10, 5364-5368 (2010) .(SCI)
- [18] Guey-Sheng Liou,* Po-Han Lin, Hung-Ju Yen, **Yang-Yen Yu**, Tsung-Wei Tsa and Wen-Chang Chen", "Highly flexible and optical transparent 6F-PI/TiO₂ optical hybrid films with tunable refractive index and excellent thermal stability", *Journal of Materials Chemistry*, 2010, 20, 531–536. (SCI)
- [19] Guey-Sheng Liou, * Po-Han Lin, Hung-Ju Yen, **Yang-Yen Yu**, Wen-Chang Chen, "Flexible nanocrystalline-titania/polyimide hybrids with high refractive index and excellent thermal dimensional stability" *Journal of polymer science part A: Polymer chemistry*, 48, 6, 1433-1440. (SCI)
- [20] **S. C. Chen**, P. C. Kuo, C. L. Shen, S. L. Hsu, and T. H. Sun, "Magnetic properties and microstructures of sputtered epitaxial Co-rich Co-Pt films," *Materials and Design*, vol.31, pp.1706-1710, 2010.(SCI)
- [21] **S. C. Chen**, P. C. Kuo, C. L. Shen, G. P. Lin, K. T. Huang, S. L. Ou, and W.H. Hong, "Effect of capped layer on microstructure and magnetic properties of FePt films," *Materials and Design*, vol.31, pp.1742-1745, 2010. (SCI).
- [22] **S. C. Chen** and T. Y. Kuo, "(200)-Texture and microstructure of MgO by rf-magnetron sputtering in Ar plus N₂ atmosphere," *Materials and Design*, vol.31, pp.1700-1705, 2010. (SCI)
- [23] **Sheng-Chi Chen** and Ta-Huang Sun, "Granular L₁₀ FePt nanocomposite films fabricated by rapid thermal annealing," *Vacuum*, vol.84, pp.1430-1434, 2010. (SCI)

- [24] C. L. Shen, P. C. Kuo, Y. S. Li, G. P. Lin, S. L. Ou, K. T. Huang, and **S. C. Chen**, “Thickness dependence of microstructures and magnetic properties for CoPt/Ag nanocomposite thin films,” *Thin Solid Films*, vol.518, pp.7356-7359, 2010. (SCI)
- [25] **S. C. Chen**, T. Y. Kuo and T. H. Sun, “Microstructures, electrical and optical properties of non-stoichiometric p-type nickel oxide films by radio frequency reactive sputtering,” *Surface and Coatings Technology*, vol. 205 pp. S236–S240, 2010. (SCI)
- [26] Po-Chin Chan, Ingram Yin-Ku Chang, **Pi-Chun Juan**, and Joseph Ya-min Lee, “Al / Pb(Zr_{0.53}Ti_{0.47})O₃ / polycrystalline silicon / insulator(Y₂O₃) / Si field effect transistors for nonvolatile memory applications,” *Electrochemical and Solid-State Letters*, Vol. 13 pp. H73-H75, 2010. (SCI)
- [27] Ming-Tsong Wang, De-Cheng Hsu, **Pi-Chun Juan**, Joseph Ya-Min Lee, “Temperature-dependent degradation mechanisms of threshold voltage in La₂O₃-gated n-channel metal-oxide-semiconductor field-effect transistors,” *Applied Physics Letters*, Vol. 108, Issue 6, 064111, pp.1-4, 2010. (SCI)
- [28] C. H. Liu, **P. C. Juan**, J. Y. Lin, “The Influence of Lanthanum Doping Position in Ultra-Thin HfO₂ Films for High-k Gate Dielectrics,” *Thin Solid Films*, Vol. 518, Issue 24, pp. 7455-7459, 2010. (SCI)
- [29] Chia-Liang Sun, **Trevor Pi-Chun Juan**, Yu-Wei Hsu, and Yu-Wei Liu “Effect of Processing Temperature on Characteristics of Metal-Ferroelectric (BiFeO₃)-Insulator (HfLaO)-Silicon Capacitors,” *Thin Solid Films*, Vol. 518, Issue 24, pp. 7433-7436, 2010. (SCI)
- [30] **YR Lin**, CW Chang, YH Chen, JC Liu, CY Kung, “Deposition of uniform $\mu\text{c-Si} : \text{H}$ layers on plasma etched vertical ZnO nanowires.pdf”, *CrystEngComm*, Vol. 12 , pp. 1388-1390, 2010.(SCI)
- [31] Ching-An Huang, **Fu-Yung Hsu**, Chung-Han Yu , “Effect of water addition in sulfuric acid-ethanol electrolytes on the electropolishing behavior of pure titanium” ,*Corrosion Science* , DOI:10.1016/j.corsci.2010.10.002. (SCI)
- [32] **J. S. Cherng** and T. Y. Chen, *Measurements of Piezoelectric Coefficient of Pulsed-DC Sputtered AlN Thin Films by Piezoresponse Force Microscopy*, *Ferroelectrics* (2010), Vol. 408, pp 41-47. (SCI).
- [33] J. H. Hsieh, C. C. Chang, Y. K. Chang, and **J. S. Cherng**, *Photocatalytic and Antibacterial Properties of TaON – Ag Nanocomposite Thin Films*, *Thin Solid Films* 518 (2010), 7263. (SCI).
- [34] **Hsuan-Chung Wu**, Huey-Jiuan Lin, “Effects of Actuating Pressure Waveforms on the Droplet Behavior in a Piezoelectric Inkjet”, *Materials Transactions*, Vol. 51, pp. 2269-2276, 2010. (SCI)
- [35] Yung-I Chen, **Li-Chun Chang**, Rong-Tan Huang, Bing-Nan Tsai, and Yu-Chu Kuo, “Internal oxidation of Mo–Ru coatings,” *Thin Solid Films*, Vol. 518, pp. 3819-3824, 2010. (SCI)
- [36] P.W. Kuo, **J.H. Hsieh**, W.T. Wu, C.H. Wu, “Optoelectronic properties of sputter-deposited Cu₂O-Ag-Cu₂O treated with rapid thermal annealing”, *Vacuum*, 84 (2010) 633 – 637(SCI)
- [37] Wei-Cheng Lin, Chun-Nan Chen, Tzu-Tsung Tseng, Ming-Hsiung Wei, **J. H. Hsieh**, Wenjea J. Tseng, “Micellar layer-by-layer synthesis of TiO₂/Ag hybrid particles for bactericidal and photocatalytic activities”, *Journal of the European Ceramic Society*, 30 (2010) 2849–2857(SCI)
- [38] C. C. Tseng **J. H. Hsieh** and C. H. Lin W. Wu, “Effects of deposition and annealing temperatures on the electrical and optical properties of Ag₂O and Cu₂O–Ag₂O thin films, *J. Vac. Sci. Technol. A* 28, Jul/Aug 2010, 791-794 (SCI)
- [39] **J.H. Hsieh**, C.C. Chang, C. Li, S.J. Liu, Y.K. Chang, Effects of Ag contents on antibacterial behaviors of TaON–Ag nanocomposite thin films, *Surface & Coatings Technology*, 205 (2010) S337–S340 (SCI)
- [40] Sin-Liang Ou, Po-Cheng Kuo, Shu-Chi Sheu, Ger-Pin Lin, Tsung-Lin Tsai, **Sheng-Chi Chen**, Don-Yau Chiang, and Wei-Tai Tang, “Crystallization mechanisms of (In₁₅Sb₈₅)_{100-x}Bi_x phase change recording thin film,” *Materials and Design*, vol.31, pp.1688-1690, 2010. (SCI)
- [41] G. P. Lin, P. C. Kuo, P. L. Lin, K. T. Huang, C. L. Shen, T. L. Tsai, S. L. Ou, and **S. C. Chen**, “Magnetic

- properties and microstructure of $\text{TbCo}/(\text{SiN}_x/\text{Co})_n$ films," *Materials and Design*, vol.31, pp.1734-1736, 2010. (SCI)
- [42] Chen-Yu Chang, Yao-Chuan Lee, Ching-Hsing Lin, **Jyh-Wei Lee**, Yu-Jie Chang, Jian-Huan Chen, 2010, "Degradation of volatile acetone by a photocatalytic reactor with TiO_2 coated sieve", *Advanced Materials Research*, Vol. 123-125, pp 919-922 (EI) (2010.07).
- [43] **S. C. Chen**, Y. C. Lin, T. Y. Kuo and C. L. Chang, "Effect of gold addition on electrical and optical properties of NiO films by rf sputtering", *Adv. Mater. Res.* vols. 123-125, pp. 647-650, 2010. (EI)
- [44] **S. C. Chen**, T. H. Sun, C. L. Chang, C. L. Shen, G P. Lin, K. T. Huang, S. L. Ou and P. C. Kuo, "The effect of thickness on the magnetic anisotropy and magnetic properties of single-layered FePt films by *in situ* annealing", *Adv. Mater. Res.*, vols. 123-125, pp. 507-510, 2010. (EI)
- [45] **H. Hsieh**, T. H. Yeh, C. S. Chiou, C. T. Huang, C. Li, Anti-bacteria behaviors of TaN-Cu and TaN-Ag nanocomposite thin films, *Advances in Science and Technology*, 66 (2010) pp 142-149(EI)
- [46] **S. C. Chen**, T. Y. Kuo, Y. C. Lin, and C. L. Chang, "Preparation and properties of p-type transparent conductive NiO films," *Advanced Materials Research*, vol.123-125, pp.181-184, 2010. (EI)
- [47] C. L. Shen, T. H. Sun, C. L. Chang, **S. C. Chen**, G P. Lin, K. T. Huang, S. L. Ou, and P. C. Kuo, "Magnetic properties of single-Layered $\text{Fe}_{100-x}\text{Pt}_x$ Films by rapid thermal annealing," *Advanced Materials Research*, vol.123-125, pp.723-726, 2010. (EI)
- [48] **謝章興**, "抗菌耐磨氮化鈮-銅奈米複合薄膜之再生性及其與氮化鈮-銀及氮化鈮-銀銅奈米複合薄膜之比較", *工程科技通訊*, 109 (2010) 232。
- [49] 林意彬, 張育銓, 郭裕竹, **李志偉**, 王朝正, 2010, "Cr-Si-N 奈米複合薄膜之抗腐蝕性質研究", *防蝕工程*, 23 卷第 3 期 pp. 221 ~ 228, 12 月, 2010。
- [50] C. L. Shen*, P. C. Kuo, **S. C. Chen**, C. D. Chen, S. L. Hsu, G P. Lin, and K. T. Huang, "Co3Pt Nanocomposite Films for Perpendicular Magnetic Recording Media", *Advanced Materials Research*, vol.123-125, pp.27-30, 2010. (EI: ISSN 1022-6680)
- [51] 洪瑞華, 洪志欣, **彭坤增**, 江鑑禎, 莊秉翰, 武東星, "超散熱高功率發光二極體之封裝技術與應用", *電子月刊*第十六卷第十一期, 第72~79頁, 2010 年11月。

三、會議論文

- 【1】**陳勝吉**、郭宗諺、孫達皇、林煜晉、郭博成, "Influence of copper addition on electrical and optical properties of NiO films by rf sputtering," 2010 年中華民國物理年會論文集, BP-084, 2010 年 2 月。
- 【2】**陳勝吉**、孫達皇、張哲良、郭宗諺、郭博成, "The effect of film thickness on magnetic anisotropy of single-layered FePt Films by *in situ* annealing," 2010 年中華民國物理年會論文集, CP-049, 2010 年 02 月。
- 【3】**陳勝吉**、蘇偉翔、林煜晉、彭文志、郭宗諺、郭博成, "Fabrication and properties of NiO-Au composite films deposited by radio frequency sputtering," 2010 年中國材料科學學會年會論文集, 10-0258, 2010 年 11 月。
- 【4】**陳勝吉**、孫達皇、陳琮達、張哲良、蘇偉翔、郭博成, "Microstructures and Magnetic Properties of Single-layered FePt Films by *in-situ* Annealing," 2010 年中國材料科學學會年會論文集, 05-0256, 2010 年 11 月。

- 【5】**S. C. Chen**, T. H. Sun, W. C. Peng, C. L. Chang, W. H. Su, C. L. Shen, and P. C. Kuo, “Microstructures and Magnetic Properties of *in-situ* deposited $L1_0$ FePt Films on MgO(200) films of varying thicknesses” 2010 Asia-Pacific Data Storage Conference (APDSC 2010), Hualien, Taiwan, PA-8 (120051), 2010.
- 【6】**S. C. Chen**, T. H. Sun, C. L. Chang, W. H. Su, W. C. Peng, C. L. Shen, and P. C. Kuo, “Effect of Substrate Temperature on Textures and Magnetic Properties of Single-layered FePt Films by *in-situ* Annealing” 2010 Asia-Pacific Data Storage Conference (APDSC 2010), Hualien, Taiwan, PA-9 (120052), 2010.
- 【7】**S. C. Chen**, T. Y. Kuo, Y. C. Lin, and P. C. Kuo, “Properties and microstructures of NiO composite films by radio frequency magnetron sputtering,” International Union of Materials Research Societies - International Conference on Electronic Materials 2010(IUMRS-ICEM2010), Seoul, Korea, O-P-19, 2010.
- 【8】**S. C. Chen**, T. Y. Kuo, Y. C. Lin, and P. C. Kuo, “Influences of process parameters on texture and microstructure of NiO films,” The 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Surface Coatings Structures (Thin Films 2010), Harbin, China, NNF4439, 2010.
- 【9】**S. C. Chen**, Y. C. Lin, T. Y. Kuo, and P. C. Kuo, “Electrical and optical properties of p-type Cu-doped NiO films deposited by rf magnetron sputtering,” 2010 Asia Pacific Conference on Plasma Science and Technology (10th APCPST), Jeju, China, 2010-198, 2010.
- 【10】**Li-Chun Chang**, Cheng-Huan Yang, and Hsuan-Ling Kao, “Influence of carrier injection on resistive switching of $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ thin films with Ni electrode,” The 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Coatings (ThinFilms2010), (July 11-14, 2010, Harbin, China)
- 【11】Shih-Tien Chang, **Jyh-Wei Lee**, Chi-Hong Chien, **Li-Chun Chang**, Chaur-Jeng Wang, “Corrosion resistance evaluations of pulsed DC reactive magnetron sputtered nanocomposite Cr-Zr-Si-N thin films,” (The 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Coatings (ThinFilms2010), (July 11-14, 2010, Harbin, China)
- 【12】**L.C. Chang**, K.H. Chang, W.Z. Wang, and G.R. Liao, “ Switching Characteristics of Titanium Oxynitride resistive random access memory,” The 10th Asia Pacific Conference on Plasma Science and Technology and the 23rd Symposium on Plasma Science for Materials, (July 4-8, 2010, Jeju, Korea)
- 【13】**L.C. Chang**, C.H. Yang, and H.L. Kao, “Effect of Top Electrode Material on Resistive Switching Properties of $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ Film Memory Device,” The 10th Asia Pacific Conference on Plasma Science and Technology and the 23rd Symposium on Plasma Science for Materials, (July 4-8, 2010, Jeju, Korea)
- 【14】J.W. Lee, Y.B. Lin, **L.C. Chang**, F.B. Wu, “Resistive Switching in transparent ITO/ Cu_2O / TiO_2 /ITO Stacked Structure,” 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【15】**L.C. Chang**, Y.C. Peng, J.H. Lu, and Y.C. Kuo, “A Study of High Temperature Oxidation Behaviors of Zr-Si-N Nanocomposite Thin Films at 900°C,” 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【16】C.L. Li, H.-. Lin, **Jyh-Wei Lee**, J.G. Duh, and **L.C. Chang**, “Influences of Annealing on the Microstructures and Mechanical Properties of $\text{Cr}_2\text{N}/\text{Cu}$ Multilayered Thin Films,” 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【17】S.T. Chang, **Jyh-Wei Lee**, C.H. Chien, J.J. Chen, S.S. Ting, **L.C. Chang**, and C.J. Wang, “Characteristics of Pulsed DC Reactive Magnetron Sputtered Nanocomposite Cr-Zr-N and Cr-Zr-Si-N Thin Films,” 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)



- 【18】J.M. Kao, **Jyh-Wei Lee**, **L.C. Chang**, "Microstructures and Mechanical Properties Evaluation of TiAlN/CrSiN Multilayered Thin Films with Different Bilayer Thickness," 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26- 31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【19】**Li-Chun Chang** and Cheng-Huan Yang, "Effect of Thermal Treatment on $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ Thin Film for Resistive Switching Characteristics", IEDMS2010, International Electron Devices and Materials Symposium (11 月 18-19 日 年會地點：中壢國立中央大學)。
- 【20】張剛樺、廖國戎、**張麗君**、高瑄苓, "基板溫度對 TiOxNy 薄膜電性之影響", 2010 年中國材料科學學會年會(2010 年 11 月 19-20 日 年會地點：高雄義守大學)。
- 【21】張剛樺、魏瑜萱、何承翰、吳駿朋、**張麗君**, "退火溫度對 $\text{CaCu}_{3+x}\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ 薄膜電性的影響", 2010 年中國材料科學學會年會(2010 年 11 月 19-20 日 年會地點：高雄義守大學)。
- 【22】高瑄苓、陳孟廷、黃明輝、林育民、陸蘇財、**張麗君**, "Bending Effect of Sub-micro nMOSFETs on 50 um Si Substrate for UTCOF Application," 2010 年中國材料科學學會年會(2010 年 11 月 19-20 日 年會地點：高雄義守大學)。
- 【23】H.-H. Huang, F.-B. Wu, **Jyh-Wei Lee**, 2010, "Microstructure and Characterization of Ni-Alloy/CrN Nanolayered Coatings with Various Bilayer Periods", 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【24】**Jyh-Wei Lee**, Y.-B. Lin, **L.-C. Chang**, F.-B. Wu, 2010, "A Study of High Temperature Oxidation Behaviors of Zr-Si-N Nanocomposite Thin Films at 900°C ", 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【25】M.-H. Tsai, D.-S. Chen, C.-J. Chang, J.-M. Yeh, **Jyh-Wei Lee**, 2010, "Thermal Conductivity and Morphology of Silver-Filled Multi-Walled Carbon Nanotubes and Polyimide Nanocomposite Films", 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【26】C.-C. Chou, **Jyh-Wei Lee**, H.-H. Lin, Y.-I. Chen, Y.-C. Chu, 2010, "Mechanical Properties Evaluation of HFCVD Diamond-Coated WC-Co Substrates With Hard Chromized Interlayers", 2010 Proceeding of ICMCTF 2010 conference, (April 26-31, 2010, San Diego, California, USA)
- 【27】Yu-Chen Chan, Yan-Zuo Tsai, Jenq-Gong Duh, Su-Yueh Tsai, **Jyh-Wei Lee**, 2010, "Texture, microstructure and tribological behavior in multilayered TiAlN/SiN_x coatings", The 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Coatings (ThinFilms2010), (July 11-14, 2010, Harbin, China)
- 【28】Pi-Chuen Tsai, **Jyh-Wei Lee**, Iang-Chuen Kuo, Yia-Ling Chou, 2010, "Thermal Cyclic Oxidation Behavior of Plasma Sprayed Thermal Barrier Coatings with Aluminized, Pt-aluminized High Velocity Oxygen Fuel Sprayed Bond Coatings", The 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Coatings (ThinFilms2010), (July 11-14, 2010, Harbin, China)
- 【29】**Jyh-Wei Lee**, Yu-Jie Chang, Guo-Jie Weng, Jih-Ting Chen, Chia-Lin Li, 2010 "A Rapid Antimicrobial testing by using the Cr-Cu-N nanocomposite thin films with gradient copper content", The 14th International Biotechnology Symposium and Exhibition (IBS 2010), (September 14-18, 2010, Rimini, Italy)
- 【30】Meng-Ko Wu, B. C. Huang, Chih-Hong Cheng, Chu-Kuang Su, Jen-Ching Huang, **Jyh-Wei Lee**, S. P. Chen, "Microstructure, Mechanical and Anticorrosion Properties Evaluation of CrSiN/CrN Multilayered Coatings", 2010 International Conference on Clean Nano Process, Green Energy, Nanotechnology and Computational Mechanics (ICCGNC 2010), December 8, Taipei, Taiwan. (論文佳作獎)

- 【31】Y. C. Lee (李粵堅), S. T. Wei (魏世台), I. M. Luo (羅意敏), **J. W. Lee (李志偉)**, 2010, "A measurement-based teaching module to improve the physics ability of the students of university of science and technology", 2010 中華民國物理年會 (2010年2月2-4日, 台南)
- 【32】**李志偉**, 高建銘, 陳憲緯, 杜正恭, 陳鑫培, 2010, "TiAlN/CrSiN 奈米多層薄膜之微結構、機械性質與抗蝕能力評估", 第六屆海峽兩岸薄膜科學與技術研討會(2010年8月20日~22日中國, 甘肅省蘭州市)
- 【33】張詩典, **李志偉**, 王朝正, 2010, "氮化鉻鋁與氮化鉻鋁矽奈米複合薄膜之抗腐蝕性質研究", 2010 中華民國防蝕學會年會(2010年9月2-3日, 台南).
- 【34】吳孟科, 黃柏齊, 鄭智鴻, 陳曉帆, **李志偉**, 王朝正, 黃仁清, 陳鑫培, 2010, "微結構對CrN/CrSiN 奈米多層薄膜之常溫腐蝕行為影響研究", 2010 中華民國防蝕學會年會(2010年9月2-3日, 台南).
- 【35】吳孟科, 黃柏齊, 鄭智鴻, 陳曉帆, **李志偉**, 王朝正, 黃仁清, 陳鑫培, "CrSiN/CrN 奈米多層薄膜之機械性質影響研究", 台灣真空學會2010年度會議暨論文發表會 (2010年10月29日, 台中).
- 【36】高建銘, **李志偉**, 鄭智鴻, 陳憲緯, 詹佑晨, 杜正恭, "氮化鈦鋁/氮化鉻矽奈米多層薄膜之微結構與機械性質研究", 2010年中國材料學會年會(2010年11月19-20日, 高雄).
- 【37】高建銘, 黃柏齊, 陳鑫培, **李志偉**, "氮化鈦鋁/氮化鉻矽奈米多層薄膜的磨耗行為研究", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日, 彰化).
- 【38】高建銘, 鄭智鴻, **李志偉**, 陳鑫培, "氮化鈦鋁/氮化鉻矽奈米多層薄膜之常溫抗蝕性質研究", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日, 彰化).
- 【39】高建銘, 吳孟科, 莊清硯, 何立偉, 童正億, 張士傑, **李志偉**, "TiAlN/CrSiN 奈米多層薄膜之耐衝擊性質分析", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日, 彰化).
- 【40】陳曉帆, 陳憲緯, 杜正恭, 王朝正, 黃頌修, 陳家偉, **李志偉**, "氮化鉻/氮化鋁奈米多層薄膜之機械性質研究", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日, 彰化). (海報論文佳作獎)
- 【41】陳和聲, 彭昱淳, 張麗君, **盧榮宏**, "ITO/Cu₂O/ITO 與 ITO/(TiO₂/Cu₂O)_n/ITO 透明電阻式記憶體", 中華民國材料年會, 446, 義守大學, Nov. 19-20, 2010.
- 【42】王志軒, 陳柏穎, 鄭春德, **盧榮宏**, "透明導電薄膜的折射率調控及其應用", 中華民國材料年會, 457, 義守大學, Nov. 19-20, 2010.
- 【43】陳柏穎, **盧榮宏**, 楊錫明, 鄒華中, "XRR 及 FE-SEM 對奈米複層結構薄膜的檢測探討", 中華民國材料年會, 459, 義守大學, Nov. 19-20, 2010.
- 【44】**盧榮宏**, 王志軒, 彭昱淳, 陳和聲, 陳柏穎, 黃鈺成, 李政烘, "陶瓷薄膜光學與陶瓷積體電路的基盤應用技術研究", 第八屆台塑關係企業應用技術研討會, 明志科大, June 18, 2010.
- 【45】**Kun-Cheng Peng**, Jing-Chie Lin, Chun-An Tseng and Sheng-Long Lee, "Growth of ternary Al_{3.2}Sc_{2.4}ZnO thin film by sputtering technique", 2010 材料年會, 高雄義守大學
- 【46】謝庚霖, **彭坤增**, 侯明宇, 劉旭禎, "Zn₂SiO₄ 摻雜 Al-Sc 與摻雜 Al-Sc 綠色螢光薄膜性質研究", 2010 材料年會, 高雄義守大學
- 【47】**Pi-Chun Juan**, Yu-Wei Liu, and Chih-Wei Hsu, "Comparative Studies on Chemical Bonding States and Electrical Properties of Metal-Ferroelectric (Isovalent or Aliovalent-Ion-Substituted BiFeO₃)-Insulator-Semiconductor (MFIS) Nonvolatile Memory Structures," MRS Spring Meeting, April 5-9, San Francisco, CA, U.S.A., 2010.
- 【48】**Pi-Chun Juan**, Yu-Wei Liu, Chuan-Hsi Liu, and Jong-Hong Lu, "Fabrication and Characterization of Metal-Ferroelectric (Cr-substituted BiFeO₃)-Insulator (HfO₂)-Silicon Capacitors for Non-Volatile Memory Applications," IUMRS-ICEM (International Union of Materials Research Societies - International Conference on Electronic Materials), Aug. 22-27, Seoul, Korea, 2010.

- 【49】 **Pi-Chun Juan**, Yi-kuan Chen, Cheng-Li Lin, Chuan-Hsi Liu, and Jong-Hong Lu, “The Positioning Effect on the Electrical Properties of Si-Doped CeO₂ Ultra-Thin Films for High-k Gate Dielectrics,” IUMRS-ICEM (International Union of Materials Research Societies - International Conference on Electronic Materials), Aug. 22-27, Seoul, Korea, 2010.
- 【50】 C.H. Liu, **P.C. Juan**, Y.H. Chou, J.Y. Lin, “The Effect of Lanthanum (La) Incorporation in Ultra-Thin ZrO₂ High-k Gate Dielectrics,” IUMRS-ICEM (International Union of Materials Research Societies - International Conference on Electronic Materials), Aug. 22-27, Seoul, Korea, 2010.
- 【51】 **P.C. Juan**, C.H. Liu, G.T. Lai, H. Lee, “Influence of O₂/Ar Ratio on Electrical and Structural Properties of Al/CeAlO/p-Si MIS Capacitors Fabricated by RF Sputtering,” IUMRS-ICEM (International Union of Materials Research Societies - International Conference on Electronic Materials), Aug. 22-27, Seoul, Korea, 2010.
- 【52】 **Pi-Chun Juan**, Chuan-Hsi Liu, Min Jou, Yi-Kuan Chen, Yu-Wei Liu, Chih-Wei Hsu, Yi-Hsien Chou, and Jun-You Lin, “Depth profiles and chemical bonding states of graded doping and ultra-thin HfLaO high-k dielectrics deposited on silicon substrate,” IEEE International NanoElectronics Conference (INEC), Jan. 3-8, Hong Kong, China, 2010.
- 【53】 Chuan-Hsi Liu, **Pi-Chun Juan**, Chin-Pao Cheng, Guan-Ting Lai, Huan Lee, Yi-Kuan Chen, Yu-Wei Liu, and Chih-Wei Hsu, “Structural properties of ultra-thin Y₂O₃ Gate dielectrics studied by x-ray diffraction (XRD) and x-ray photoelectron spectroscopy (XPS),” IEEE International NanoElectronics Conference (INEC), Jan. 3-8, Hong Kong, China, 2010.
- 【54】 **Pi-Chun Juan**, Yi-Kuan Chen and Chuan-Hsi Liu, “The Microstructure Analysis of Si-Doped CeO₂ Ultra-Thin Films Sputtered on Silicon Substrate for High-k Applications”, 10th Asia Pacific Conference on Plasma Science and Technology, July 4-8, Jeju, Korea, 2010.
- 【55】 **阮弼群**、許志偉, “鐵酸鋇薄膜摻雜鍺之金屬/鐵電層/絕緣層/矽半導體 (MFIS) 非揮發記憶電容結構的特性研究”, 中國材料科學年會, 高雄, 義守大學, 11月19-20日, 2010.
- 【56】 **阮弼群**、陳奕全、戴嘉福, “高介電常數CeSiO₄薄膜的製備與電性研究”, 中國材料科學年會, 高雄, 義守大學, 11月19-20日, 2010.
- 【57】 **陳勝吉**、蘇偉翔、謝庚霖、孫達皇、張哲良, “垂直磁異向性之單層 FePt 薄膜製作與磁性質研究, 第八屆台塑關係企業應用技術研討會, B5-12, 99年6月18日, 台北縣, 明志科技大學。
- 【58】 **陳勝吉**、彭文志、蔡至晃、郭宗諺、林煜晉, “P型透明導電氧化鎳薄膜之製備與光電性質研究,” 第八屆台塑關係企業應用技術研討會, B4-07, 99年6月18日, 台北縣, 明志科技大學。
- 【59】 **S. C. Chen**, T. H. Sun, C. L. Chang, C. L. Shen, and P. C. Kuo, “Influence of annealing on the magnetic properties and domain structures of FePt films by rapid thermal annealing,” The 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Surface Coatings Structures (Thin Films 2010), Harbin, China, ONF4481, 2010.
- 【60】 **S. C. Chen**, T. H. Sun, C. L. Chang, C. L. Shen, and P. C. Kuo, “Magnetic Properties and Microstructures of Single-layered Fe_{100-x}Pt_x Films by *in-situ* annealing,” 18th International Vacuum Congress (IVC-18), Beijing, China, 3f9fb4b0-a, 2010.
- 【61】 Yang-Yen Yu*, Wen-Chen Chien, Tsung-We Tsai, Hui-Huan Yu” High transparent anti-reflective hybrid thin films prepared from polyimide and silica-titania core-shell nanoparticles” ,2010 Thin films ,2010/7/11-14. . Harbin, China.
- 【62】 **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, Chi-Yi Ciou Preparation and characterization of regioregular poly(3-octylthiophene-2,5-diyl)/copper indium disenillide/titania heterojunction polymer solar cells” ,2010 Thin films ,2010/7/11-14. . Harbin, China.



- 【63】 **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, Jhe Min Lin, Hui-Huan Yu “High transparent polyimide/titania multi-layer anti-reflective hybrid films”, 2010 Thin films ,2010/7/11-14. . Harbin, China.
- 【64】 **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, Yu-Hsin Ko” Efficiency enhancement in hybride solar cell by blending colloidal TiO₂ nanoparticle into active layer”, 2010 Thin films ,2010/7/11-14. . Harbin, China.
- 【65】 **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, Yu-Hsin Ko “Hybrid solar cell based on CuInSe₂ nanocrystal and semiconducting polymer: Efficiency enhancement by blending TiO₂ nanoparticle”, ,2010 Thin films ,2010/7/11-14. . Harbin, China.
- 【66】 Wen-Chen Chien*, **Yang-Yen Yu**, Po-Kan Chen, Hui-Huan Yu “Microwave-assisted synthesis and characterization of poly(acrylic)/SiO₂-TiO₂ core-shell nanoparticle hybrid thin films”, 2010 Thin films ,2010/7/11-14. . Harbin, China.
- 【67】 **Yang-Yen Yu*** ,Chung-Yi Hsu and Chun-Yen Huang, “Synthesis and Characterization of Rod-Coil Polymers Based on Poly[2,7-(9,9-dihexylfluorene)]- block-poly(2-vinylpyridine)”, 2010 APCCHE ,2010/10/5-8, Taipei
- 【68】 **Yang-Yen Yu*** and Chun-Yen Huang” Synthesis and Morphology Transformation of PF-*b*-PDEAEMA Rod-Coil Amphiphilic Block Copolymers by Atom Transfer Radical Polymerization”), 2010 APCCHE ,2010/10/5-8, Taipei
- 【69】 **Yang-Yen Yu*** and Tsung-Heng Wu “Preparation and Properties of Polyimide /TiO₂ Nanoparticle Hybrid Composites”, 2010 APCCHE ,2010/10/5-8, Taipei
- 【70】 **Yang-Yen Yu*** , Wen-Chen Chien, Yu-Hsin Ko” “Preparation and characterization of CuInSe₂ and titania nanocrystals for application on hybrid solar cell”, IUMRS-ICEM 2010, 2010/8/22-27. Korea
- 【71】 **Yang-Yen Yu***, Wen-Chen Chien, Tsung-Heng Wu, Hui-Huan Yu ,” High efficiency antireflective applications of new colorless polyimide– nanocrystalline-titania hybrid optical materials”, IUMRS-ICEM 2010, 2010/8/22-27. Korea
- 【72】 **游洋雁**、邱慈怡、顏沛琦、王友哲” 有機/無機混成光伏打電池之製備及退火溫度對其光電特性影響之研究 ,中國材料科學年會, 2010/11/19-20, 高雄,義守大學。
- 【73】 **游洋雁**、林哲民、陳詠智、林易聰” 有機/無機混成材料製備高透光性多層抗反射光學薄膜及其性質檢測探討之研究” ,中國材料科學年會, 2010/11/19-20, 高雄,義守大學。
- 【74】 **游洋雁**、簡文鎮、吳宗恆、吳青東” 以混成材料製備高折射率光學薄膜於多層抗反射之應用及其性質探討之研究” ,中國材料科學年會, 2010/11/19-20, 高雄,義守大學。
- 【75】 **游洋雁**、邱慈怡、葛毓欣、陳詠智、林易聰, “聚噻吩共軛高分子與硒銻銅複合奈米粒子混成薄膜製備及其電性之研究” ,2010/6/18, 第八屆台塑工程研討會。台灣台北。
- 【76】 **游洋雁**、林哲民、顏沛琦、王友哲, ” 以可溶性聚亞醯胺/二氧化鈦混成材料製備多層抗反射膜及其性質探討之研究, 2010/6/18, 第八屆台塑工程研討會。台灣台北。
- 【77】 **游洋雁**、吳宗恆、陳思翰、游輝桓, 以熱聚合壓克力/二氧化鈦混成光學材料製備抗反射膜及其性質探討之研究, 2010/6/18, 第八屆台塑工程研討會。台灣台北。
- 【78】 **游洋雁**、黃俊諺、張鈞淳、莊嘉和, 聚噻吩衍生物共軛高分子/二氧化鈦混成薄膜之設計、合成、性質與其光電特性探討研究, 2010/6/18, 第八屆台塑工程研討會。台灣台北。
- 【79】 **游洋雁***、簡文鎮、葛毓欣、楊昌中、吳鉉忠, ” 二氧化鈦摻混有機/無機混成薄膜提高光電轉換效率之探討研究, 2010/01/22-23, 第33屆高分子工程研討會, 高雄北。
- 【80】 **游洋雁***、簡文鎮、吳宗恆、盧榮宏、顏沛琦, ” 聚亞醯胺/奈米二氧化矽-二氧化鈦製備高透光性抗反射光學薄膜及其性質探討之研究” 2010/01/22-23, 第33屆高分子工程研討會, 高雄。
- 【81】 **游洋雁***、簡文鎮、黃俊諺, ” 硬桿-柔團嵌段共聚物的形態變化及光學性質之探討” , 2010/01/22-23, 第33屆高分子工程研討會, 高雄。
- 【82】 **游洋雁***、簡文鎮、蔡家量, ” 第系硬桿-柔軟雙親性嵌段共聚物在不同溫度、pH值環境下的形態

及光物理特性之研究”，2010/01/22-23，第33屆高分子工程研討會,高雄

- 【83】**游洋雁***、簡文鎮、林哲民、游輝桓、陳思翰、王友哲，“聚亞醯胺/二氧化鈦混成抗反射光學薄膜之製備及其性質探討之研究, 2010/01/22-23，第33屆高分子工程研討會,高雄。
- 【84】*簡文鎮、**游洋雁**、邱慈怡、張鈞淳、莊嘉和，“聚噻吩共軛高分子與硒銻銅複合薄膜製備及其電性之研究，2010/01/22-23，第33屆高分子工程研討會,高雄。
- 【85】簡文鎮、**游洋雁***、吳宗恆、林哲民，“有機無機混成多層抗反射光學薄膜之製備及其性質探討之研究”，2010/01/22-23，第33屆高分子工程研討會,高雄。
- 【86】**Hsuan-Chung Wu**, Huey-Juan Lin and Wei-Kuo Chang, "Simulation of Fluid Flow and Temperature on the Glass Sheet Forming for Overflow Fusion Process", 2010 Glass & Optical Materials Division Annual Meeting, Corning, New York, USA, 2010.
- 【87】**Hsuan-Chung Wu**, Huey-Juan Lin and Te-Hsun Liao, "Structure and Photocatalysis of N-doped Titanium Dioxide Thin Film", Trondheim, Norway, 13th-16th of June 2010.
- 【88】**吳鉉忠**, 張克群, “噴墨列印製程三維模擬系統之開發及其實驗驗證”, 第8屆台塑關係企業應用技術研討會, Taiwan, 2010.
- 【89】**吳鉉忠**, 林軒璋, “製程條件對壓電式收縮管型驅動系統之液滴噴射模擬”, 第8屆台塑關係企業應用技術研討會, Taiwan, 2010.
- 【90】**吳鉉忠**, 林軒璋, 彭彥鈞, 林惠娟, “以第一原理計算不同氮濃度摻雜於二氧化鈦之光電性質”, 中國礦冶工程年會, 台南, 2010.
- 【91】**吳鉉忠**, 張克群, 林惠娟, 吳育哲, 劉永章, 陸木榮, 噴吹管浸入深度對鐵水噴鎂脫硫效率影響之數值分析, 2010 材料年會.
- 【92】吳育哲, 林惠娟, **吳鉉忠**, 張克群, 陸木榮, “噴吹管流量與浸入深度對鐵水噴鎂脫硫效率影響數值分析”, 中國礦冶工程年會, 台南, 2010.
- 【93】吳育哲, 林惠娟, **吳鉉忠**, 張克群, 劉永章, 陸木榮, “氣體噴吹流量對鐵水噴鎂脫硫製程流場影響之數值模擬”, 2010 材料年會.
- 【94】**J. H. Hsieh**, C. C. Tseng, C. Li, Y. K. Chang, “Properties of TaN-Cu nanocomposite thin films after multiple annealing”, IUMRS-ICEM 2010, 8/22~27, 2010. Seoul, Korea.
- 【95】**J. H. Hsieh**, S. Y. Hung, “Deposition and characterization of Cu-Ag alloy thin films”, IUMRS-ICEM 2010, 8/22~27. Seoul, Korea.
- 【96】**J. H. Hsieh**, T. H. Yeh, C. H. Chiu, C. T. Huang, C. Li, “Anti-bacteria behaviors of TaN-Cu and TaN-Ag nanocomposite thin films”, CIMETC, 12th International Ceramic Congress, 6/7~12, 2010, Montecatini Terme, Itali.
- 【97】**J. H. Hsieh**, S. Y. Hung, S. I. Chang, and C. C. Tseng, “Effects of Ag/Cu ratios on the annealing temperature and mechanical properties of TaN-(Ag,Cu) nanocomposite thin films” AVS 57th International Symposium, Oct. 17-22, 2010, Albuquerque, NM, USA
- 【98】C. C. Tseng, **J. H. Hsieh**, and W. Wu, “Microstructural analysis and optoelectrical properties of Cu₂O/Cu₂O(Ag) multilayered nanocomposite thin films”, ThinFilms2010, July 11~14, Harbin, China.
- 【99】**J. H. Hsieh**, C. Li, H. C. Liang, “Structures and photocatalytic behavior of tantalum-oxynitride thin films”, ThinFilms2010, July 11~14, Harbin, China.
- 【100】R. B. Yu, **J. H. Hsieh**, Y. R. Jhuo, "TiO₂和TiO₂+Ag 退火前後性質探討", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).
- 【101】**J. H. Hsieh**, R. B. Yu, J. R. Chen, "Effects of deposition conditions and post-deposition annealing on the structure of TiO_xN_y and TiO_xN_y-Ag thin films", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).



- 【102】李泉、黃健全、謝章興,"Ag₂O/TiO₂多層薄膜之結構及光學性質分析",2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).
- 【103】S. Y. Hung, J. H. Hsieh, "Ta_N-CuAg 奈米複合薄膜之微結構與機械性質暨抗菌行為研究", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化). (海報論文優等獎)
- 【104】J. H. Hsieh, Y. C. Lin, S. Y. Hung, S. Y. Chang, 退火對 Ta_N-(Ag, Cu)奈米複合薄膜之結構及機械性質之影響, 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).
- 【105】J. H. Hsieh, J. L. Chang, S. J. Liu, S. Y. Hung, "SiO₂/Ag/ SiO₂ 多層膜之熱吸收效應探討", 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).
- 【106】C. C. Tseng, J. H. Hsieh, W. Wu "Microstructural analysis and optoelectrical properties of Cu₂O, Cu₂O-Ag, and Cu₂O/Ag₂O multilayered nanocomposite thin films" 2010 台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化). (海報論文佳作獎)
- 【107】J. H. Hsieh, R. B. Yu, C. Li, "Deposition and post-deposition annealing of anatase TiO₂ and TiO₂-Ag thin films", 台灣真空學會年會(2010年10月29日,台中)
- 【108】尤瑞彬,謝章興, "TiO₂ 薄膜之沉積及相對性質之探討", 2010 中華民國物理年會, 2010年2月2~4日, 台南.
- 【109】吳昱佑,謝章興, 李泉, 曾建誌, "不同尺寸的奈米銀顆粒對於 SiO₂ 的光學性質影響", 2010 中華民國物理年會, 2010年2月2~4日, 台南.
- 【110】S. Y. Hung, J. H. Hsieh, "Cu-Ag 奈米複合薄膜成分變化對結構及電性的影響", 2010 中華民國物理年會, 2010年2月2~4日, 台南.
- 【111】謝心心, 謝章興, 黃名禾, "銀顆粒對矽太陽能電池光電行為之影響", 中國材料科學年會, 高雄, 義守大學, 11月19-20日, 2010.
- 【112】C. C. Tseng, J. H. Hsieh, C. H. Lin, W. Wu, "Deposition and characterization of Ag_xO thin films and their composite films, 中國材料科學年會, 高雄, 義守大學, 11月19-20日, 2010.
- 【113】J. H. Hsieh, R. B. Yu, C. Li, "Effects of deposition conditions and post-deposition annealing on the structure of TiO₂ and TiO₂-Ag thin films", 10th Asia Pacific Conference on Plasma Science and Technology, July 4-8, Jeju, Korea, 2010.
- 【114】J. H. Hsieh, S. Y. Hung, "Structural and electrical properties of Cu-Ag alloy thin films", 10th Asia Pacific Conference on Plasma Science and Technology, July 4-8, Jeju, Korea, 2010.
- 【115】Fu-Yung Hsu, Yi-Ting Tsai, Ching-An Huang (2010), "Structure and properties of electrodepositing cuprous oxide on F-doped SnO₂ transparent conductive glass.", Thin Film 2010, Harbin, China (2010/7/11-14)
- 【116】Ching An Huang, Yu Wei Liu, Fu-Yung Hsu (2010), "Effect of nickel undercoating on the corrosion behavior of chromium-deposited steel specimens in an environment with chloride ions.", Thin Film 2010, Harbin, China (2010/7/11-14)
- 【117】Ching An Huang, J. H. Chang, F. Y. Hsu (2010), "Microstructures and Hardness Variation of the Copper Deposits Electroplated in a Copper-Sulfuric Acid Bath with Different Concentrations of Thiourea and Chloride Ions." Thin Film 2010, Harbin, China (2010/7/11-14)
- 【118】Ching An Huang, Fu-Yung Hsu, Kung-Cheng Li (2010), "The properties of ZnO deposits electroplated on an ITO-coated glass substrate" Thin Film 2010, Harbin, China (2010/7/11-14)
- 【119】徐富勇、林鼎鈞(2010), "電沉積及磁控濺鍍製作p-Cu₂O/i-ZnO/n-FTO異質接面的製程及分析", 99材料年會, 中國材料科學學會年會論文摘要集, 高雄, (99/11/19-20)
- 【120】徐富勇、王名揚(2010), "電沉積氧化亞銅於FTO玻璃之光電化學性質研究", 99材料年會, 中國材料科學學會年會論文摘要集, 高雄, (99/11/19-20)
- 【121】J. C. Huang, C. C. Li, Jyh-Wei Lee, Y. C. Liao, 2010, "The study of nano-scratch and nano-machining in different environment on Cr₂N/Cu multilayer thin films", The 5th International Conference on Technological Advances of Thin Films & Coatings (ThinFilms2010), (July 2010, Harbin, China)



- 【122】游洋雁、簡文鎮、邱慈怡、顏沛琦、王友哲, "二氧化鈦摻混有機/無機複合奈米粒子混成薄膜製備及其光電探討之研究", 中國材料科學年會, 高雄, 義守大學, 2010/11/19-20。
- 【123】吳鉉忠, 林軒璋, 彭彥鈞, 林惠娟, "以第一原理計算不同氮濃度摻雜於二氧化鈦之光電性質", 中國礦冶工程年會, 台南, 2010。
- 【124】張剛樺、廖國戎、張麗君、高瑄苓, "基板溫度對TiOxNy薄膜電性之影響", 2010年中國材料科學學會年會, 高雄義守大學, 2010年11月19-20日。
- 【125】羅松成、洪國永、蔡習訓、楊永欽、馮慧平、彭坤增、施仲聲, "電漿噴塗氫氧基磷灰石於牙植體之研究", 第八屆台塑關係企業應用技術研討會。

四、專書及技術報告

- 【1】黃仁清、李志偉主編, 2010, "2009台灣奈米影像競賽(ISBN978-986-81725-7-9)", (2010.2.25)
- 【2】張麗君、李志偉、陳永逸編著, 「工程材料」(ISBN:978-986-412-774-0) 99年12月初版 高立圖書
- 【3】J. H. Hsieh, Chap. 21 "Semiconductive Nanocomposite Films for Clean Environment", Organic Nanostructured Thin film Devices and Coatings for Clean Energy, CRC Press, Taylor & Francis, NW, USA.

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	黃道易, 彭坤增		用於汽車之散熱裝置(一)	新型	中華民國新型專利編號: M376447	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	張麗君	軟性電子之記憶體關鍵技術研-噴墨製程電阻式記憶體之電阻特性及可撓特性之研究(I)	國科會	20100801 20110731	627,000	627,000	0	
2	李志偉	以磁控濺鍍法於織物上鍍製阻隔電磁波干擾之金屬薄膜開發計畫	萊爾德電子材料股份有限公司	2010/7/12 2010/11/12	300,000		300,000	
3	李志偉	提升金屬玻璃薄膜附著性質之研究	國立臺灣科技大學	2010/1/1 2010/10/31	150,000			150,000
4	李志偉	明志科技大學辦理教師赴公民營機構研習服務-深度	教育部	2010/7/21 2010/8/27	220,000	220,000	0	



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
		研習 (A-2)						
5	李志偉	基礎應用科學教育-提昇科技大學學生基礎科學能力之課程改良及評估-以微奈米技術學程修課學生為例—基礎應用科學教育-總計畫：提昇科技大學學生基礎科學能力之課程改良及評估-以微奈米技術學程修課學生為例(97-2511-S-131-008-MY3)	行政院國家科學委員會	2010/12/1 2011/7/31	416,000	416,000		
6	張育傑 (李志偉 為共同 主持人)	抗菌金屬材料之生物防蝕特性研究 (98-2221-E-133-003-MY2)	行政院國家科學委員會	2009/8/1 2011/7/31	(1,616,000)	(1,616,000)		
7	阮弼群	三元金屬摻雜氧化鋅薄膜與其氮化金屬閘極工程應用於超大型積體電路之研究 (99-2221-E-131-022-MY2)	行政院國家科學委員會	2010/08/01 2011/07/31	695,000	695,000		
8	黃惠良 (阮弼群 共同主 持人)	表面粗糙化與鈍化應用在高效率矽晶太陽電池之應用 (99-2221-E-007-077)	行政院國家科學委員會	2010/08/01 2011/07/31	(818,000)	(818,000)		
9	陳勝吉	垂直磁異向性之 FePt 合金薄膜之非磊晶及磊晶製程研究 (NSC 99-2221-E-131-024)	行政院國家科學委員會	2010/08/01 2011/07/31	796,000	796,000		
10	游洋雁	高分子與無機奈米粒子混成光學抗反射薄膜之製備及其性質研究 NSC 98-2221-E-131-001-MY3	行政院國家科學委員會	2010/08/01 2011/07/31	910,000	910,000		
11	吳鉉忠	壓電式噴墨列印技術之製程最佳化-模擬分析與實驗研究 (NSC 99-2221-E-131-023)	行政院國家科學委員會	2010/08/01 2011/07/31	604,000	604,000		
12	吳鉉忠	單吹顆粒鎂鐵水脫硫製程流場的數值模擬-噴吹管位置的影響	中國鋼鐵股份有限公司	2010/7/1 2011/6/30	500,000		500,000	
13	謝章興	銀銅含量對氮化鈮-(銀, 銅)奈米複合薄膜之快速	行政院國家科學委員會	2010/08/01 2011/07/31	829,000			

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
		退火溫度及後續之抗菌、 耐磨與再生性質之影響 (NSC 99-2221-E-131 -009 -MY2)				0		
14	徐富勇	在高分子基複合材料上以 磁控濺鍍法製作抗蝕及耐 磨耗Cr/CrN薄膜之製程技 術開發	廈門建霖工 業有限公司	2010/10/1 2011/9/31	368,615		368615	
15	謝章興	全光譜薄膜太陽電池及新 世代染料敏化太陽電池之 材料系統環境整合技術研 究與創意應用產學合作-總 計畫+分項三	教育部	2010/03/24 2010/12/10	705,000			705,000
16	林延儒	全光譜薄膜太陽電池及新 世代染料敏化太陽電池之 材料系統環境整合技術研 究與創意應用產學合作-分 項一	教育部	2010/03/24 2010/12/10	3,779,000	3,500,000		279000
17	游洋雁	全光譜薄膜太陽電池及新 世代染料敏化太陽電池之 材料系統環境整合技術研 究與創意應用產學合作-分 項二	教育部	2010/03/24 2010/12/10	279,000			279000
18	李志偉	添加硼、鈦元素對氮化鉻 基質奈米結構薄膜之微結 構與相關機械性質之影響 研究	國科會	2010/08/01 2011/07/31	833000	833000	0	
19	李志偉	邀請韓國 Division of Materials and Science Engineering, Pusan National University, Korea, Kim-KwangHo 教授來台短期演講	國科會	2010/12/08 2010/12/12	72000	72000		
20	程志賢	「國科會-愛丁堡皇家科學 院」交流計畫	國科會	2010/05/01 2010/09/14	192250	192250		
21	程志賢	印刷網紗 SEM 顯微組織 分析	倉和有限公 司	2010/04/01 2011/03/31	74000	74000		
22	謝章興	1、不鏽鋼絲網黑化 2、乳劑層耐酸鹼和耐溶劑 性提升	倉和有限公 司	2010/08/01 2011/05/31	80000	30000	50000	

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
		3、提升印刷網版的透墨性						
合計					12,429,865	9,798,250	1,218,615	1,413,000

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	楊承桓	電極材料對濺鍍法製備之 $\text{CaCu}_3\text{Ti}_4\text{O}_{12}$ 薄膜於電阻式轉換記憶體元件之研究	張麗君 高瑄苓	長庚大學 99年6月
2	彭昱淳	奈米複層結構在透明電阻式記憶體的應用探討	盧榮宏 張麗君	明志科技大學 99年7月
3	孫達皇	垂直磁異向性之單層 FePt 合金薄膜製作及磁性質研究	陳勝吉	99年7月
4	郭宗諺	製程參數對 NiO 薄膜之顯微結構、電及光性質影響研究	陳勝吉	99年7月
5	黃俊諺	蒴系硬桿-柔軟雙親性嵌段共聚物高分子之合成及其形態與光物理特性探討之研究	游洋雁	99年7月
6	葛毓欣	位置規則性聚噻吩導電高分子/無機奈米粒子複合材料之製備與性質探討及其摻混奈米二氧化鈦光電轉換效率之影響	游洋雁	99年7月
7	張啟暉	金屬氧化物奈米結構之成長	林延儒	99年7月
8	葉子豪	銀及銅銀合金奈米顆粒在氮化鈮薄膜表面析出及溶解對薄膜機械及抗菌性質之影響	謝章興	99年7月
9	蔡議霆	電沉積 p-Cu ₂ O 膜之結構與光電化學性質之研究	徐富勇	99年7月

八、榮譽

【1】張麗君：

◎榮獲 99 年中華民國防蝕工程學會防蝕工程論文獎。郭裕竹，李志偉，**張麗君**，陳永逸，王朝正，黃仁清，『以液態原子力顯微鏡即時觀察合金薄膜剝除行為之研究』。

◎榮獲 2010 International Symposium on Signals, Systems and Electronics, Best Student Paper Award, Sep. 17-20, Nanjing, China. H.M. Chang, H.L. Kao, S.P. Shih, Y.C. Lee, C.Y. Ke, **L.C. Chang**, C.H. Wu, Jeffrey S. Fu, and Nemai C. Karmakar, "Improvement the Q-factor of Multi-Band Inductor with 90 um Silicon Substrate on Plastic".

◎榮獲明志科技大學 98 學年優良導師獎(99.09)。

【2】李志偉：

◎陳曉帆,陳憲緯,杜正恭,王朝正,黃頌修,陳家偉,李志偉,"氮化鉻/氮化鋯奈米多層薄膜之機械性質研究",2010台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).(海報論文佳作獎)

◎ Meng-Ko Wu, B. C. Huang, Chih-Hong Cheng, Chu-Kuang Su, Jen-Ching Huang, **Jyh-Wei Lee**, S. P. Chen, "Microstructure, Mechanical and Anticorrosion Properties Evaluation of CrSiN/CrN Multilayered Coatings", 2010 International Conference on Clean Nano Process, Green Energy, Nanotechnology and Computational Mechanics (ICCGNC 2010), December 8, Taipei, Taiwan.(論文佳作獎)

◎郭裕竹,李志偉,張麗君,陳永逸,王朝正,黃仁清"以液態原子力顯微鏡即時觀察合金薄膜剝除行為之研究",防蝕工程,23卷第1期,pp. 59-66 (2009.03)(防蝕工程最佳論文獎)

【3】盧榮宏：

◎2010中華民國材料年會，榮獲(光電與光學材料)優等獎，王志軒，陳柏穎，鄭春德，**盧榮宏**，“透明導電薄膜的折射率調控及其應用”

◎第八屆台塑關係企業應用技術研討會，榮獲研發論文獎學校組優勝，**盧榮宏**，王志軒，彭昱淳，陳和聲，陳柏穎，黃鈺成，李政烘，“陶瓷薄膜光學與陶瓷積體電路的基盤應用技術研究”。

【4】阮弼群：

◎ 受邀演講-台灣科技大學主辦「先進材料技術發表會」(99年)

◎ 受邀演講-高雄應用科技大學應用工程科學研究所 (99年)

◎ 受邀演講-雲林科技大學化工與材料工程研究所 (99年)

◎ 受邀演講-逢甲大學電子工程學系 (99年)

【5】陳勝吉：

◎榮獲 2010 年“第八屆台塑關係企業應用技術研討會論文海報競賽第二名”。(99 年 6 月 18 日)

◎指導碩士研究生孫達皇同學榮獲 2010 年“台灣資訊儲存技術協會碩士論文獎第一名”。(99 年 10 月)

【6】游洋雁：

◎ 受邀演講-台灣科技大學主辦「先進材料技術發表會」(99年)

【7】謝章興：

2010台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).(海報論文佳作獎)

2010台灣鍍膜科技協會年會(2010年12月10-11日,彰化).(海報論文優等獎)

Session Chair, Thin Films 2010, Harbin, China

受邀演講-逢甲大學材料科學學系 (99 年)

九、其他

【1】張麗君：

◎『99 年度大專校院校園性侵害或性騷擾事件調查專業人員北區初階培訓』,教育部研習證書,台訓(三)字第 0990177145 號,99 年 11 月 14 日。

◎『99 年度大專校院校園性侵害或性騷擾事件調查專業人員北區進階培訓』,教育部研習證書,台訓(三)字第 0990177145 號,99 年 12 月 12 日。

◎台灣電子材料與元件協會 永久會員

◎中國材料科學學會 永久會員

◎台灣鍍膜協會出版委員會 委員(任期：2010 年 8 月 1 日至 2012 年 7 月 31 日)

◎99 年教育部「台灣晶技公司之石英晶體元件故障分析與製程研發研習」深度研習，研習時間：99 年 7 月 26 日至 99 年 8 月 31 日。

