



化學工程系暨化工及生化工程研究所

Department of Chemical Engineering

& Institute of Chemical Engineering

& Institute of Biochemical Engineering

一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
教授	楊純誠 Chun-Chen Yang	美國哥倫比亞大學 化工博士	電化學、電化學工程、電池技術、高分子電解質膜
教授 兼生工中心主任	張煜光 Yu-Kaung Chang	英國劍橋大學 化學工程博士	生化工程、生物反應器設計、蛋白質純化技術
副教授 兼生物技術處處長	柯雲飛 Yun-Fei Ko	美國馬里蘭大學 College Park 校區 化工博士	程序控制、生化工程、生化程序設計、代謝工程
副教授	李國通 Kuo-Tong Lee	美國德州大學 材料科學與工程博士	玻璃陶瓷、有機無機混成材料、奈米粒徑分級
副教授	邱淑哲 Shwu-Jer Chiu	國立台灣科技大學 化工博士	觸媒材料與製備、觸媒反應與技術、資源再生程序開發
副教授	吳喬松 Chyau-Song Wu	國立台灣大學 化工博士	熱力學、相平衡、超臨界流體技術
副教授	劉宗宏 Tzong-Horng Liou	國立中央大學 化工博士	奈米材料、碳材料、材料資源回收利用、陶瓷材料
副教授	吳紹榮 Shao-Jung Wu	國立中央大學 化工博士	高分子合成、高分子結構與物性、生質材料應用
副教授	簡文鎮 Wen-Chen Chien	國立台灣大學 化工博士	結晶技術、奈米粉體及懸浮液製備、有機無機複合材料
副教授	劉昭麟 Chao-Lin Liu	國立臺灣大學醫學院 生化學研究所博士	蛋白質與基因工程、蛋白質體、生物有機質譜、生物技術
副教授	吳永富 Yung-Fu Wu	國立台灣大學 化工博士	光電顯示器材料與製程、半導體材料與製程、電化學工程
助理教授	蔡榮進 Jung-Chin Tasi	國立台灣大學 化工博士	製程模擬與最適化、相平衡、超臨界流體技術、分離技術

職稱	姓名	學歷	專長
助理教授	李英正 Yingjeng James Li	美國紐約州立大學 化學博士	能源材料、氫能科技、儲能科技、化學品合成
助理教授	吳弦聰 Hsien-Tsung Wu	國立台灣科技大學 化工博士	超臨界流體技術、奈米微粒製備與分散、酯化反應工程
助理教授	陳順基 Shun-Chi Chen	國立台灣師範大學 化學博士	有機光化學、有機合成、物理有機、儀器分析
助理教授	施正元 Jeng-Ywan Shih	國立台灣科技大學 營建材料博士	奈米複合材料、無機聚合物、纖維材料
助理教授	蘇家弘 Chia-Hung Su	國立清華大學化學工程研究所	醱酵工程、生化工程、生質能源
助理教授	簡良榮 Liang-Jung Chien	國立台灣科技大學化學工程學系	基因工程、代謝工程、生質能源、酵素工程
講師	郭偉明 Woei-Ming Kuo	國立台灣科技大學化學工學士	熱力學及物性、高分子化學、綠色製程
講師 兼生物技術處生化分析組組長	邱振堯 Chen-Yaw Chiu	國立台灣科技大學 化工碩士	輸送現象、程序設計、生化工程
講師	陳政佑 Cheng-Yu Chen	國立台灣科技大學 化工碩士	反應工程、程序控制、程序模擬
講師	阮宏藝 Hornng-Yi Juan	國立高雄師範大學 化學碩士	無機合成、化工機械、TFT-LCD 製程
講師	程桂祥 Kuei-Hsiang Chen	長庚大學 化工碩士	工業觸媒、反應工程、儀器分析實驗、聚合物實驗
講師	朱良 Liang-Chu	國立台灣科技大學 化工學士	程序控制實驗、合成化學實驗、分析化學實驗
助教	葉昭賢 Chao-Hsien Yeh	中原大學 化工學士	有機化學實驗、高分子加工、物料管理

二、期刊論文

- [1] Chen, J. K., Yeh, C. H.(葉昭賢), Wang, L. C., Liou, T. H.(劉宗宏), Shen, C. R., Liu*, C. L.(劉昭麟), 'Chitosan, the Marine Functional Food, Is a Potent Adsorbent of Humic Acid', Marine Drugs, Vols 9, pp.2488~2498, 2011, (SCI), (NSC 97- 2221-E131-006)

- [2] 劉宗宏, 楊純誠, 'Synthesis and surface characteristics of nanosilica produced from alkali - extracted rice husk ash', *Materials Science and Engineering: B Advanced Functional Solid-State Materials*, Vols 176, pp.521~529, 2011, (SCI), (NSC 97-2221-E131-006)
- [3] Jeen-Kuan Chen, Chia-Rui Shen, Chao-Hsien Yeh, Bing-Shiun Fang, Tung-Li Huang, Chao-Lin Liu*, 'N-Acetyl Glucosamine Obtained from Chitin by Chitin Degrading Factors in *Chitinbacter tainanensis*', *International Journal of Molecular Sciences*, Vols 12, pp.1187~1195, 2011, (SCI), (NSC96-2221-E-131-008, NSC100-2914-I-131-001-A1)
- [4] 劉宗宏, 'A green route to preparation of MCM-41 silicas with well-ordered mesostructure controlled in acidic and alkaline environments', *Chemical Engineering Journal*, Vols 171, pp.1458~1468, 2011, (SCI&EI), (NSC 95-2221-E131-020)
- [5] Yang, C. C.(楊純誠), Li, Y. J.(李英正), Liou, T. H.(劉宗宏), 'Preparation of novel poly(vinyl alcohol)/SiO₂ nanocomposite membranes by a sol - gel process and their application on alkaline DMFCs', *Desalination*, Vols 276, pp.366~372, 2011, (SCI&EI), (NSC 96-2221-E131-009-MY2)
- [6] S.-H. Yu, F.-L. Mi, J.-C. Pang, S.-C. Jiang, T.-H. Kuo, S.-J. Wu, S.-S. Shyu, 'Preparation and characterization of radical and pH-responsive chitosan - gallic acid conjugate drug carriers', *Carbohydrate Polymers*, Vols 84, pp.794~802, 2011, (SCI&EI), (NSC 97-2221-E-238-002-MY2)
- [7] 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', *Thin Solid Films*, Vols 519, pp.5274~5279, 2011, (SCI&EI), (NSC 98-2221-E-131 -001-MY3.)
- [8] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Jhe Min Lin, Hui-Huan Yu, 'High transparent polyimide/titania multi-layer anti-reflective hybrid films', *Thin Solid Films*, Vols 519, pp.4731~4736, 2011, (SCI&EI), (NSC 98-2221-E-131-001 -MY3)
- [9] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Tsung-We Tsai, Hui-Huan Yu, 'Synthesis of soluble polyimide/silica - titania core - shell nanoparticle hybrid thin films for anti-reflective coatings', *Materials Chemistry and Physics*, Vols 126, pp.962~972, 2011, (SCI&EI), (NSC 98-2221-E-131-001 -MY3)
- [10] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Tsung-Heng Wu, Hui-Huan Yu, 'Highly transparent polyimide/nanocrystalline-titania hybrid optical materials for antireflective

- applications' , Thin Solid Films , Vols 520 , pp.1495~1502 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC 98-2221-E-131-001-MY3)
- [11] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Yu-Hsin Ko, Si-Han Chen , 'Preparation and characterization of P3HT:CuInSe₂:TiO₂ thin film for hybrid solar cell applications' , Thin Solid Films , Vols 520 , pp.1503~1510 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC 98-2221-E-131-001-MY3)
- [12] Yang-Yen Yu, Wen-Chen Chien, Chi-Yi Ciou, Hsuan-Chung Wu , 'Preparation and characterization of regioregular poly(3-octylthiophene-2,5-diyl)/copper indium diselenide/titania heterojunction polymer solar cells' , Thin Solid Films , Vols 519 , pp.4721~4730 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC 98-2221-E-131-001-MY3)
- [13] Chia-Rui Shen, Shu-Ting Wu, Zei-Tsan Tsai, Jiun-Jie Wang, Tzu-Chen Yen, Jin-Sheng Tsai, Mei-Fen Shih, Chao-Lin Liu* , 'Characterization of the Quaternized Chitosan-Stabilized Iron-Oxide Nanoparticles as A Novel Potential MRI Contrast Agent for Cell Tracking' , Polymer International , Vols 60 , pp.945~950 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC96-2221-E-131-008)
- [14] Chun-Chen Yang*, Shwu-Jer Chiu, Shih-Chen Kuo , 'Preparation of poly(vinyl alcohol)/montmorillonite/poly(styrene sulfonic acid)' , Current Applied Physics , Vols 11 , pp.5229~5237 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC-96-2221-E131-009-MY2)
- [15] Wu* , H.T.(吳弦聰), Huang, K.Y. (黃冠燁) , 'Dispersion of C.I. Pigment Violet 23 in acetone using supercritical carbon dioxide' , Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers , Vols 42 , pp.247~251 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC97-2221-E131-013)
- [16] Wu* , H.T.(吳弦聰), Huang, K.Y. (黃冠燁), Lee, K.T. (李國通) , 'Supercritical fluid-assisted dispersion of C.I. Pigment Violet 23 in an organic medium' , Powder Technology , Vols 206 , pp.322~326 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC97-2221-E131-013)
- [17] Wu* , H.T. (吳弦聰), Yang, M.W. (楊明偉) , 'Precipitation kinetics of PMMA sub-micrometric particles with a supercritical assisted-atomization process' , The Journal of Supercritical Fluids , Vols 59 , pp.98~107 , 2011 , (SCI&EI) , (NSC99-2221-E-131-027)
- [18] S. Jessie Lue, , K.P.O. Mahesh, Wei-Ting Wang, Jeng-Yo Chen, Chun-Chen Yang , 'Permeant transport properties and cell performance of potassium hydroxide doped poly(vinyl alcohol)/fumed silica nanocomposites' , Journal of Membrane Science , Vols 367 , pp.256~264 , 2011 , (SCI&EI)
- [19] Tien-Chieh Hung, Chun-Chong Fu, Chia-Hung Su, Jing-Yi Chen, Wen-Teng

- Wu, Yu-Sheng Lin, 'Immobilization of cellulase onto electrospun polyacrylonitrile (PAN) nanofibrous membranes and its application to the reducing sugar production from microalgae', ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY, Vols 49, pp.30~37, 2011, (SCI&EI)
- [20] Ching An Huang, Yu Wei Liu, Chi Yu, Chun-Chen Yang, 'Role of carbon in the chromium deposit electroplated from a trivalent chromium-based bath', Surface & Coatings Technology, Vols 205, pp.3461~3466, 2011, (SCI&EI)
- [21] 楊純誠, 'Fabrication and characterization of poly(vinyl alcohol)/montmorillonite/poly(styrene sulfonic acid) proton-conducting composite membranes for direct methanol fuel cells', International Journal of Hydrogen Energy, Vols 36, pp.4419~4431, 2011, (SCI&EI)
- [22] Chun-Chen Yang, Shingjiang Jessie Lue, Jeng-Ywan Shih, 'A novel organic/inorganic polymer membrane based on poly(vinyl alcohol)/poly(2-acrylamido-2-methyl-1-propanesulfonic acid/3-glycidyloxypropyl trimethoxysilane polymer electrolyte membrane for direct methanol fuel cells', Journal of Power Sources, Vols 196, pp.4458~4467, 2011, (SCI&EI)
- [23] Chia-Rui Shen, Jyuhn-Huang Juang, Zei-Tsan Tsai, Shu-Ting Wu, Fu-Yuan Tsai, Jiun-Jie Wang, Chao-Lin Liu, Tzu-Chen Yen, 'Preparation, characterization and application of superparamagnetic iron oxide encapsulated with N-[(2-hydroxy-3-trimethylammonium) propyl] chitosan chloride', Carbohydrate Polymers, Vols 84, pp.781~787, 2011, (SCI&EI)
- [24] Chia-Hung Su, Liang-Jung Chien, James Gomes, Yu-Sheng Lin, Yuan-Kun Yu, Jhang-Song Liou, Rong-Jhih Syu, 'Factors affecting lipid accumulation by Nannochloropsis oculata in a two-stage cultivation process', JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY, Vols 23, pp.903~908, 2011, (SCI&EI)
- [25] Chun-Chong Fu, Tien-Chieh Hung, Chia-Hung Su, Devi Suryani, Wen-Teng Wu, Wei-Chen Dai, Yea-Tyam Yeh, 'Immobilization of calcium oxide onto chitosan beads as a heterogeneous catalyst for biodiesel production', POLYMER INTERNATIONAL, Vols 60, pp.957~962, 2011, (SCI&EI)
- [26] Chun-Chen Yang*, Huan Qing Zhang, Yu Rong Zheng, 'DSSC with a novel Pt counter electrodes using pulsed electroplating techniques', Current Applied Physics, Vols 11, pp.S147~S153, 2011, (SCI&EI)
- [27] M-T Liang, L-Y Wang, R-C Liang, H-E Yen, K-T Lee, 'Effect of Temperature

- Variation on the Separation of Sesamin and Sesamolin by Simulated Moving Bed’ ,
Journal of Chemistry and Chemical Engineering , Vols 5 , pp.479~486 , 2011
- [28] 吳紹榮, 陳美均, 陳哲鑫, 石美芳, 林宗寬, ‘無添加界面活性劑技術於化妝品之可行性研究’ , 美容科技學刊 (The Journal of International Esthetic Science) , Vols 8 , pp.5~15 , 2011
- [29] 張煜光, 楊筱君, ‘蛋白質純化新技術: 流體化床吸附技術之應用’ , 化工 , Vols 58 , pp.83~100 , 2011
- [30] Hwang Yih-Shiou; Shen Chia-Rui; Chang Shirley H. L., Chi-Chun Lai; Chao-Lin Liu; Kuan-Jen Chen; Ken-Kuo Lin; Tun-Lu Chen; Ching-His Hsiao , The validity of clinical feature profiles for cytomegaloviral anterior segment infection’ , Graefe’ s Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology , Vols 249 , pp.103~110 , 2011 , (SCI)
- [31] Hsieh Hsin-Ju; Chien Liang-Jung , ‘CLONING OF KENNEDY PATHWAY GENES FOR ENHANCED STORAGE LIPID PRODUCTION IN TRANSGENIC CHLORELLA ’ , EUROPEAN JOURNAL OF PHYCOLOGY , Vols 46 , pp.126~127 , 2011 , (SCI)

三、會議論文

- [1] 周欣穎, 陳泰宏, 楊筱君, 吳俊毅, 張煜光, ‘PAN 奈米纖維離子交換膜於蛋白質純化系統開發’ , 2011 第 16 屆生化工程研討會, 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/6/24 , 2011
- [2] 楊純誠, 廖英傑, ‘以溶膠-凝膠法合成磷酸鋰鐵/碳複合陰極材料及鋰離子二次電池電性分析’ , 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23 , 2011
- [3] 簡文鎮, 饒育全, ‘高折射率奈米複合材料之製備及檢測’ , 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23 , 2011
- [4] Yang Yen Yu, Wen-Chen Chien, Yu-Hsin Ko, Yu-Chen Chan, Shu-Chuan Liao , ‘Enhancement of photovoltaic performance in P3HT hybrid solar cell by blending colloidal TiO₂ nanocrystals’ , HyMaP 2011 , 釜山, 韓國, 2011/10/27 , 2011
- [5] Tzong-Horng Liou, (劉宗宏), Liang Chu (朱良), Woei-Ming Kuo (郭偉明), ‘Characterization of MCM-41 silica with well-ordered mesostructure synthesized using silicon-containing resin materials’ , 台灣區第二十九屆台灣觸媒與反應工程研討會, 台中東海大學, 台灣, 中華民國, 2011/6/23 , 2011 , (NSC-95-2221-E131-02)
- [6] Liou, T. H., Chu, L., Lai, B. C., , ‘Preparation and Characterization on the Cubic MCM-48 Mesoporous Molecular Sieves’ , The 12th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2011), 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/9/19 , 2011 , (NSC-96-2221-E-131-001)

- [7] Tzong-Horng Liou (劉宗宏), Liang Chu (朱良), and Bo-Chen Lai (賴柏辰), 'The utilization of mesoporous silica supports to prepare hybrid photocatalyst materials by a sol-gel technique', 台灣化學工程學會 58 週年年會暨國科會化學工程學門成果發表會, 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011, (NSC-97-2221-E-131-006)
- [8] 劉宗宏, 朱良, 葉昭賢, 郭偉明, '以化學沉澱法製備高表面積之多孔洞奈米氧化矽材料', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 台灣省桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011, (NSC-98-2221-E131-010)
- [9] Yung-Fu Wu*, Bo-Rong Huang, Ching-Yuan Lo, 'Soft Patterning of ITO Films Using Oxalic Acids', The 6th International Conference on Micro-Manufacturing (2011 ICOMM), 東京, 日本, 2011/3/7, 2011
- [10] 吳永富, 吳宗諭, '銻鎳鋅氧化物之表面改質', 2011 台灣化學工程學會 58 週年年會, 台南, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011
- [11] Wu, H.T. (吳弦聰), Yang, M.W. (楊明偉), Lee, H.K. (李孝剛), 'Precipitation kinetics of PMMA sub-micrometric particles with a supercritical assisted-atomization process', SuperGreen 2011- The 7th International Conference on Supercritical Fluids, 北京市, 中國大陸, 2011/8/26, 2011, (NSC99-2221-E-131-027)
- [12] Wu, H.T. (吳弦聰), Yang, M.W. (楊明偉), Huang, S.C. (黃世璋), 'Precipitation kinetics of PMMA-co-BMA sub-micrometric particles with a supercritical assisted-atomization process', The 4th Asian Conference on Colloid and Interface Science (ACCIS 2011), 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/23, 2011, (NSC99-2221-E-131-027)
- [13] Huang, S.C. (黃世璋), Lee, H.K. (李孝剛), Wu, H.T. (吳弦聰), '超臨界輔助霧化法製備水溶性幾丁聚醣微粒', 2011 台灣化學工程學會 58 週年年會暨國科會化學工程學門成果發表會, 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011, (NSC99-2221-E-131-027)
- [14] Wu, H.T. (吳弦聰), Yang, M.W. (楊明偉), Huang, K.Y. (黃冠燁), '運用超臨界流體於微粒製備與分散之研究', 第十屆 2011 年超臨界流體技術應用與發展研討會, 嘉義市, 台灣, 中華民國, 2011/10/28, 2011, (NSC99-2221-E-131-027)
- [15] F.-M. Lin, T.-K. Lin, Y.-C. Chen, S.-J. Wu, 'Preparation and Application of Chitosan-Oxalic Acid Gel Beads', The 12th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2011), Taipei, 台灣, 中華民國, 2011/9/19, 2011, (明志科大 100 - 學術研究補助 - S - 08)
- [16] 黃惠平, 林宗寬, 吳紹榮, '銀奈米粒子在聚丙烯酸水溶液中之製備與性質分析', 第三十四屆高分子學術研討會, 台中市, 台灣, 中華民國, 2011/1/21, 2011
- [17] 黃惠平, 林宗寬, 吳紹榮, '銀奈米粒子在聚丙烯酸及聚乙烯吡咯烷酮水溶液中粒徑與光學性質分析', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [18] 余旭佑, 吳喬松, 'Supercritical Carbon Dioxide Extracting and Analyzing the Major Active Components in Pteris multifida Poiret', 2011 國際亞洲材料大會, 台北市, 台

- 灣，中華民國，2011/9/19，2011
- [19] 黃轍勻,余旭佑,吳喬松，‘利用聚乙二醇 PEG 與鹽類 Salt 形成兩水相系統萃取兩生紅球藻中之蝦紅素’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，台灣省桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [20] 黃冠燁,黃嗣豪,吳喬松,吳弦聰，‘超臨界流體輔助分散法製備顏料分散液’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [21] Kuo-Tong Lee, Li - Cyuan Lin，‘Preparation of Lithium Aluminosilicates Nanoparticle by Polyacrylamide Gel Method’，12th IUMRC International Conference in Asia，台北市，台灣，中華民國，2011/9/19，2011，(100-學術研究補助-S-10)
- [22] Kuo-Tong Lee, Yan-Lin Peng，‘Effect of Si/Na Ratio on the LAS Geopolymerization’，12th IUMRC International Conference in Asia，台北市，台灣，中華民國，2011/9/19，2011，(101-學術研究補助-S-13)
- [23] 李國通, 彭彥霖，‘奈米 LAS 多孔隙濾材之製備’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011，(101-學術研究補助-S-13)
- [24] Kuo-Tong Lee, Yu-Han Lee，‘Effects of Operation Conditions on HPLC-SEC Nanoparticle Classification of Gold Colloidal’，12th IUMRC International Conference in Asia，台北市，台灣，中華民國，2011/9/19，2011，(99-啟動學術研究-S-02)
- [25] 李國通, 李育翰，‘奈米金懸浮液的 HPLC-SEC 奈米顆粒分級’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011，(99-啟動學術研究-S-02)
- [26] Kuo-Tong Lee, Jing-An Zhen, Jia-Rong Zhang, Xun Zhang, Guan-Zhi Huang，‘Effect of TiO₂ Surface Modification on the DSSC’，12th IUMRC International Conference in Asia，台北市，台灣，中華民國，2011/9/19，2011，(教育部特色典範)
- [27] 李國通, 張迅, 張家榮, 陳勁安，‘TiO₂ 表面修飾金屬薄膜與顆粒之光電效能比較’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011，(教育部特色典範)
- [28] Shwu-Jer Chiu, Tzu-Husan Hs，‘Chemical Recycling Monomers of Polycarbonate By Using Ionic Liquids’，The 4th Congress on Ionic Liquids，美國華盛頓特區，美國，2011/6/15，2011，(NSC99-2221-E-131-038-)
- [29] 邱淑哲,徐梓瑄，‘聚碳酸酯於離子液體和甲醇中之降解反應研究’，第 29 屆台灣區觸媒與反應工程研討會，台中市，台灣，中華民國，2011/6/23，2011，(NSC99-2221-E-131-038-)
- [30] 鄧喬乙,邱淑哲，‘乙醇在奈米碳管承載型金屬觸媒上的部份氧化產氫反應之研究’，第 29 屆台灣區觸媒與反應工程研討會，台中市，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [31] 邱淑哲,戴于修，‘以 Mg/TiO₂ 光觸媒進行氣相異丙醇分解反應之研究’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣龜山鄉，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [32] Yu-Kaung Chang, Shin-Ying Chou, Jyun-Yi-Wu，‘Direct recovery of lysozyme from crude chicken egg white by stirred fluidized bed technique

- ’，2011 International Symposium on Natural Products for Alternative Therapy，屏東，台灣，中華民國，2011/6/22，2011
- [33] Yu-Kaung Chang, Shiau-Jyun Yang, Shih-Lung Hsu，‘Direct recovery of enzyme by Stirred fluidized bed contactor’，2011 International Symposium on Natural products for Alternative Therapy，屏東，台灣，中華民國，2011/6/22，2011
- [34] Yu-Kaung Chang, Jyun-Liang Liu, Yan-Syun Jhou，‘Rapid purification of enhanced green fluorescent protein from unclarified Escherichia coli feedstock’，2011 International Symposium on Natural Products for Alternative Theraphy，屏東，台灣，中華民國，2011/6/22，2011
- [35] Y. K. Chang, J. C. Tsai, C. Y. Chen，‘Ionic Liquids for Aqueous Two-Phase Extraction of C-Phycocyanin from Disrupted Spirulina Platensis’，1st International Conference on Ionic Liquids in Separation and Purification TEchnology，Sitges，西班牙，2011/9/4，2011
- [36] Jun-Yi Wu (吳俊毅), Tai-Hong Chengb and Shin-Ying Choub, Yu-kaung Chang(張煜光)，‘Application of weak cation exchange membranes for purification of lysozyme from chicken egg white’，The 17th Symposium of Young Asian Biochemical Engineering's Community，仁川，韓國，2011/10/7，2011
- [37] 江建興, 張煜光，‘Process Design for Production of Beta-Galactosidase’，2011 台灣化學工程學會 58 週年年會，台南，台灣，中華民國，2011/11/25，2011
- [38] Yan-Syun Chou (周彥勳) and Yu-kaung Chang (張煜光)，‘Stirred Fluidized Bed Immobilized Metal Affinity Chromatography for Direct Recovery of Poly His-tagged Enhanced Green Fluorescent Protein’，2011 台灣化學工程學會 58 週年年會，台南市，台灣，中華民國，2011/11/25，2011
- [39] Shih-Long Hsu (徐仕龍) and Yu-kaung Chang (張煜光)，‘Process development for purification of C-phycocyanin from disrupted Spirulina platensis by using packed and expanded bed techniques’，2011 台灣化學工程學會 58 週年年會，台南市，台灣，中華民國，2011/11/25，2011
- [40] Jun-Yi Wu ,Tai-Hong Cheng ,Shin-Ying Chou,Yu-Kaung Chang，‘Modification of polyacrylonitrile nanofiber membranes and their applications in protein adsorption’，2011 台灣化學工程學會 58 週年年會，台南市，台灣，中華民國，2011/11/25，2011
- [41] Jian-Shing Jiang(江建興), Yan-Syun Chou (周彥勳), Yu-Kaung Chang (張煜光)，‘The optimal operating conditions for the dynamic binding capacity of b-galactosidase by using ion exchange chromatography’，2011 第 16 屆生化工程研討會，台北市，台灣，中華民國，2011/6/24，2011
- [42] Shih-Long Hsu, Yu-Kaung Chang，‘The release of C-phycocyanin from Spirulina platensis by batch mode bead milling’，2011 第 16 屆生化工程研討會，台北市，台灣，中華民國，2011/6/24，2011

- [43] Shih-Long Hsu(徐仕龍), Chao-Hsien Yeh(葉照賢), Yu-Kaung Chang(張煜光), 'Direct recovery of alcohol dehydrogenase by expanded bed dye-ligand affinity chromatography', 2011 第 17 屆分析化學技術交流研討會, 台中市, 台灣, 中華民國, 2011/5/14, 2011
- [44] Yan-Syun Chou, Jin-Chau Ding, Yu-Kaung Chang, 'Direct recovery of enhanced green fluorescent protein from unclarified Escherichia coli feedstock by stirred fluidized bed adsorption chromatography', 2011 第 17 屆分析化學技術交流研討會, 台中市, 台灣, 中華民國, 2011/5/14, 2011
- [45] Jyun-Yi Wu, Yu-Kaung Chang, 'An improved process for direct recovery of lysozyme by stirred fluidized bed adsorption chromatography', 2011 第 17 屆分析化學技術交流研討會, 台中市, 台灣, 中華民國, 2011/5/14, 2011
- [46] 楊純誠, 郭偉明, 郭士誠, '製備複合式陰離子交換膜及應用在鹼性直接甲醇燃料電池(ADMFC)上', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [47] Ting-Hua Li (李庭華), Shun-Chi Chen (陳順基), 'Study on the Chemically Initiated Electron Exchange Luminescence of Aromatic Dioxetanes', 2011 Asian Conference on Organic Electronics, 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/11/4, 2011
- [48] Tzu-Chiang Lin (林自強), Shun-Chi Chen (陳順基), 'Coumarins-Based Dyes for Dye-Sensitized Solar Cells: Microwave-Assisted Syntheses of Coumarin Derivatives', 2011 Asian Conference on Organic Electronics, 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/11/4, 2011
- [49] Yan-Rong Liu, Shun-Chi Chen, 'A Novel Fluorescent Sensor Based on Coumarin derivatives', 2011 中國化學年會, 新竹市, 台灣, 中華民國, 2011/12/3, 2011
- [50] 程桂祥, 張學明, 陳柏成, 盧贊生, '流體化床蒸氣裂解 HDPE 的資源化研究-溫度與水蒸氣流量對產物之影響', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [51] 程桂祥, 張學明, 范庭璋, 盧贊生, '以數值模擬方法探討各區段操作流速對於模擬移動床分離對位與間位二甲苯混合物之影響', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [52] Chun-Chen Yang, Ying-Chieh Liao, 'LiFePO₄/C Materials by a Sol-Gel and Post-sintering Process', International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT-2011), Singapore, Singapore, 新加坡, 2011/6/26, 2011
- [53] Chun-Chen Yang, Shih-Chen Kuo, 'A Novel PVA/DMPII/MCM-41 Nanocomposite Polymer AnionExchange Membrane for an Alkaline DMFC', International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT-2011), Singapore, Singapore, 新加坡, 2011/6/26, 2011

- [54] Chun-Chen Yang, Ying-Chih Chen, 'A High performance of LiFePO₄/Carbon Material by a hydrothermal process', International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT-2011), Singapore, Singapore, 新加坡, 2011/6/26, 2011
- [55] Chun-Chen Yang, Ying-Chih Chen, Zuo-Yu Lian, 'Preparation of P(VDF-HFP)/SBA-15 Nanocomposite Polymer Electrolytes for Li/LiFePO₄ Polymer batteries', International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT-2011), Singapore, Singapore, 新加坡, 2011/6/26, 2011
- [56] Chun-Chen Yang*, Yu-Rong Zheng, 'Development of high electrochemical performance of dye-sensitized solar cells (DSSCs)', International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT-2011), Singapore, Singapore, 新加坡, 2011/6/26, 2011
- [57] 楊純誠, 郭偉明, 魏靖祐, 羅欣萍, 林品箏, '敏化式太陽能電池使用 PVDF-HFP 高分子膠態電解質膜提昇電池長期穩定性', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [58] 楊純誠, 郭偉明, 魏力中, '以環氧化合物開環製備有機/無機混合膜應用在鹼性直接甲醇燃料電池(ADMFC)上', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [59] 楊純誠, 宋榮敏, 許雅婷, 鄭鈺融, '製備中孔材料 SBA15 應用於敏化式太陽能電池', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [60] 楊純誠, 郭偉明, 陳偉皇, '製備複合式 PVA/F127 高分子電解質膜及應用在直接甲醇燃料電池(DMFC)上', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [61] 楊純誠, 陳盈志, '以水熱法製備高性能 LiFePO₄/C 陰極複合材料', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [62] 楊純誠, 陳柏宏, '不同添加劑對於染料敏化太陽能電中對應電極電性之影響', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園縣, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [63] 林福明, 葉照賢, 吳紹榮, '幾丁聚醣-草酸凝膠顆粒之製備應用', 第九屆台塑關係企業應用技術研討會, 桃園, 台灣, 中華民國, 2011/6/23, 2011
- [64] Liou, T. H., Tsay, B. J., Lee, J. J., Fu, Y. L., Huang, J. J., 'Synthesis and Surface Characterization of Silica with Well-ordered Mesostucture Controlled at Acidic and Alkaline Environments', The 12th IUMRS International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2011), 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/9/19, 2011, (NSC- 95-2221-E131-020)
- [65] Liou, T. H., Lai, B. C., Tsay, B. J., 'Synthesis and surface characteristics of ordered CMK-1 carbons using cubic silica molecular sieve as a template', 台灣化學工程學會 58 週年年會暨國科會化學工程學門成果發表會, 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011, (NSC-96-2221-E- 131-001)
- [66] Chia-Rui Shen, Hui-Shan Chen, Ching-Jen Yang, Yu-Ting Huang, Horng-Heng Juang,

- Chao-Lin Liu, 'The Correlation Study of Allergic Mediators and Acidic Mammalian Chitinase', 10th International Conference of the European Chitin Society, Saint-Petersburg, 俄羅斯, 2011/5/20, 2011, (98-2320-B-182-014-MY3)
- [67] Chao-lin Liu, Jeen Kuan Chen, 'Chitosan as a Prevent Agent for Black Foot Disease', Inaugural Conference of the International Chemical Biology Society, Kansas, 美國, 2011/10/11, 2011, (NSC 100-2221-E-131 -007)
- [68] Chao-Lin Liu, Jeen-Kuan Chen, Yu-Sheng Hsieh, 'Cloning Full Length Gene of ASCHI61, a Chitinase From *Aeromonas schuberti*', 10th International Conference of the European Chitin Society, Saint-Petersburg, 俄羅斯, 2011/5/20, 2011, (NSC 96-2221-E-131-008, 98B-38-006, 99B-38-006 050)
- [69] Chao-Lin Liu, Jeen-Kuan Chen, Yu-Sheng Hsieh, 'N-acetyl Glucosamine Production in *Chitinbacter tainanensis*', 33rd Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals, Seattle, 美國, 2011/5/2, 2011, (NSC 96-2221-E-131-008, NSC100-2914-I-131-001-A1, 98B-38-006, 99B-38-006 050)
- [70] 陳惠珊, 黃鈺婷, 楊靜仁, 沈家瑞, 劉昭麟, 'The Elicited Expression of Acidic Mammalian Chitinase (AMCase) in Allergic Asthma', The Annual Conference of Taiwan Chitin and Chitosan Society and Chitin Derivative Biopolymer Symposium, 彰化, 台灣, 中華民國, 2011/6/3, 2011, (NSC98-2320-B-182-014)
- [71] Hui-Shan Chen, Yu-Ting Huang, Horng-Heng Juang, Ching-Jen Yang, Chia-Rui Shen, Chao-Lin Liu, 'Characterization of Acidic Mammalian Chitinase (AMCase) Expression in the Lungs of Asthmatic Mice', The 26th Joint Annual Conference of Biomedical Science, 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/3/19, 2011
- [72] Hwang YH, Homg WS, Wu JY, Liu CL, Yang CJ, Lai CC, Shen CR, 'Suppression of Choroidal and Retinal Neovascularization by RNAi-based Gene Delivery', The 26th Joint Annual Conference of Biomedical Science, 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/3/19, 2011
- [73] Tsung-Han Lin, Chao-Lin Liu, Ruey-Shin Juang, 'Optimization of Expressing Recombinant Chitinase, ASCHI61', 10th International Conference of the European Chitin Society, Saint-Petersburg, 俄羅斯, 2011/5/20, 2011
- [74] 蔡榮進, 陳逢民, '離子液體水溶液之折射率研究', 2011 台灣化學工程學會 58 週年年會暨 國科會化學工程學門成果發表會, 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011, (NSC 99-2221-E-131-029)
- [75] 蔡榮進, 林子翔, 李奇城, '含離子液體之高壓相平衡研究', 2011 台灣化學工程學會 58 週年年會暨 國科會化學工程學門成果發表會, 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011, (NSC 99-2221-E-131-029)
- [76] 蔡榮進, 林彤諺, '相變化材料熱性質之研究', 2011 台灣化學工程學會 58 週年年會暨 國科會化學工程學門成果發表會, 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011, (NSC 99-2221-E-131-029)
- [77] 蔡榮進, 林子翔, '離子液體對海藻纖維素溶解性能之研究', 2011 台灣化學工程

- 學會 58 週年年會暨 國科會化學工程學門成果發表會，台南市，台灣，中華民國，2011/11/25，2011，(NSC 99-2221-E-131-029)
- [78] 蔡榮進,林于翔,蕭衡華,莊榮仁，‘酸性離子液體對海藻纖維素溶解性能之研究’，2011 第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [79] 蔡榮進,陳逢民,李奕成,莊榮仁，‘1-Isopropyl-3-Methylimidazolium Bromide[i-C3mim][Br]與水溶液之折射率研究’，2011 第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [80] 蔡榮進,李奇城,蕭衡華,莊榮仁，‘超臨界二氧化碳與離子液體混合物相平衡之研究’，2011 第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [81] 蔡榮進,耿振剛,李奕成,莊榮仁，‘離子液體與 Polyethylene glycol 混合性質之量測’，2011 第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [82] Jung-Chin Tsai, Chi-Cheng Lee，‘Theoretical Model Analysis of Supercritical Fluid CO₂ Extraction of Chinese Herbal Medicine’，Super Green 2011-The 7th International Conference on Supercritical Fluids，Beijing，中國大陸，2011/8/26，2011
- [83] 蔡榮進,李奇城，‘含離子液體兩水相系統之蛋白質分配係數量測’，2011 第十六屆生化工程研討會，台北市，台灣，中華民國，2011/6/24，2011
- [84] 蔡榮進,林于翔，‘離子液體對稻穀纖維素溶解性之研究’，2011 第十六屆生化工程研討會，台北市，台灣，中華民國，2011/6/24，2011
- [85] 蔡榮進,李奇城，‘使用數學模式分析超臨界二氧化碳萃取中草藥’，第十屆 2011 超臨界流體技術應用與發展研討會，嘉義市，台灣，中華民國，2011/10/28，2011
- [86] 簡文鎮,黃家哲，‘固相法製備 LFP 之探討’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [87] 簡文鎮,林建志，‘TiO₂ 製備及應用於 DSSCs 之探討’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [88] 簡文鎮,陳柏侃，‘微波合成壓克力/二氧化鈦奈米粒子混成薄膜之探討’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [89] 簡文鎮,陳子生，‘水熱法製備 LFP 之探討’，第九屆台塑關係企業應用技術研討會，桃園縣，台灣，中華民國，2011/6/23，2011
- [90] Wen-Chen Chien, Yang-Yen Yu, Chien-Chih Lin, Tzu-Hsien Yu，‘Preparation of titanium dioxide with different morphology and its application in dye-sensitized solar cells’，TACT 2011，屏東/墾丁，台灣，中華民國，2011/11/20，2011
- [91] Yang Yen Yu, Wen-Chen Chien, Yu-Hsin Ko, Zih-Sheng Chen, Shu-Chuan Liao，‘Preparation and characterization of multi-walled carbon nanotube-conjugated polymer hybrid thin film’，HyMaP 2011，釜山，韓國，2011/10/27，2011
- [92] Yang Yen Yu, Wen-Chen Chien, Yu-Cyuan Rao, Shu-Chuan Liao，‘Synthesis and characterization of semiconductor nanoparticles by the amphiphilic block

- copolymers’ , HyMaP 2011 , 釜山 , 韓國 , 2011/10/27 , 2011
- [93] Wen Chen Chien, Jia Jhe Huang, Tzu Sheng Chen , ‘Preparation and characterization of LiFePO₄/Ag nanocomposites for application in Li-ion batteries’ , IEEE INEC 2011 , 桃園縣 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/21 , 2011
- [94] -Hsiang Lee, Yung-Fu Wu , Liang-Jung Chien, Jung , ‘Biofuel production From Genetically Modified E. coli Bacteria’ , 11th International Conference on Clean Energy (ICCE-2011) , 台中 , 台灣 , 中華民國 , 2011/11/2 , 2011 , (NSC 99-2221-E-131-019)
- [95] Hsin-Ju Hsieh, Liang-Jung Chien , ‘Cloning of Kennedy pathway genes for enhanced storage lipid production in transgenic Chlorella’ , 5th European Phycological Congress , 羅德島 , 希臘 , 2011/9/4 , 2011 , (工研院產學合作案)
- [96] Liang-Jung Chien, Hsin-Ju Hsieh , ‘A genetic approach to enhance lipid content in Microalgae, Chlorella’ , 19th European Biomass Conference and Exhibition , 柏林 , 德國 , 2011/6/6 , 2011 , (工研院產學合作案)
- [97] 簡良榮, 劉芸綺 , ‘Carbonic Anhydrase and Diacylglycerol Acyltransferase Synergized with Acetyl-CoA Carboxylase to Increase the Lipid Content in Chlorella sp’ , 台灣化學工程學會 58 週年年會暨國科會化學門成果發表會 , 台南 , 台灣 , 中華民國 , 2011/11/25 , 2011 , (NSC99-2221-E-131-019)
- [98] 劉芸綺, 謝欣如, 簡良榮 , ‘不同啟動子驅動對小球藻 Chlorella sp. 基因表現及油脂合成之影響’ , 第 16 屆生化工程研討會 , 台北 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/24 , 2011
- [99] 沈侑宗, 謝欣如, 簡良榮 , ‘以基因工程技術提升 Xanthophyllomyces dendrorhous 蝦紅素抗氧化性之研究’ , 第 16 屆生化工程研討會 , 台北 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/24 , 2011
- [100] 李榮祥, 吳永富, 簡良榮 , ‘基因改質微生物生產液態生質燃料之探索研究’ , 第 16 屆生化工程研討會 , 台北 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/24 , 2011
- [101] 謝儀萱, 謝欣如, 簡良榮 , ‘以 UV 突變策略探討小球藻 Chlorella sp. 澱粉及油脂合成之影響’ , 第 16 屆生化工程研討會 , 台北 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/24 , 2011
- [102] 黃美華, 施正元, 簡良榮 , ‘以聚乳酸-甘醇酸包埋法探討玻尿酸寡糖之釋放效果’ , 第 16 屆生化工程研討會 , 台北 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/24 , 2011
- [103] 段昱廷, 簡良榮 , ‘高穩定葡萄糖脫氫酶基因篩選及生產表現系統’ , 第 16 屆生化工程研討會 , 台北 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/24 , 2011
- [104] 謝曉馨, 簡良榮 , ‘以碳酸酐酶油體進行二氧化碳轉換之研究’ , 第 16 屆生化工程研討會 , 台北 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/24 , 2011
- [105] 段昱廷, 謝曉馨, 簡良榮 , ‘可應用於血糖儀之葡萄糖脫氫酶酵素生產表現系統’ , 第九屆台塑關係企業應用技術研討會 , 桃園縣 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/23 , 2011
- [106] 劉芸綺, 簡良榮 , ‘利用基因工程提高微藻產油效率之策略研究’ , 第九屆台塑關係企業應用技術研討會 , 桃園縣 , 台灣 , 中華民國 , 2011/6/23 , 2011
- [107] Liang-Jung Chien, Yun-Chi Liu , ‘Carbonic Anhydrase and Diacylglycerol Acyltransferase Synergized with Acetyl-CoA Carboxylase to Increase the Lipid Content

- in *Chlorella sp.*’, The 17th Symposium of Young Asian Biochemical Engineers, Incheon 仁川, 韓國, 2011/10/7, 2011
- [108] ChiaHung Su, ‘Enzymatic hydrolysis of sugarcane bagasse in ionic liquid media for fermentable sugar production’, Symposium of Young Asian Biochemical Engineerings’ Community (YABEC 2011), Incheon, Korea, 韓國, 2011/10/7, 2011
- [109] C.H. Su, Y.T. Ye, ‘Ammonium salts recovery from oil fly ash as an alternative nitrogen source for microalgal cultivation’, 1st International Conference on Algal Biomass, Biofuels and Bioproducts, St Louis, USA, 美國, 2011/7/17, 2011
- [110] C.H. Su, ‘Recovering nitrogen source from oil fly ash for microalgal cultivation’, 2011 台灣化學工程年會 58 週年年會, 台南市, 台灣, 中華民國, 2011/11/25, 2011
- [111] 戴瑋辰, 葉雅滄, 蘇家弘, ‘酵素法合成丙酸正丁酯之最適化研究’, 2011 第 16 屆生化工程研討會, 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/6/24, 2011
- [112] 葉雅滄, 戴瑋辰, 蘇家弘, ‘回收油灰廢水營養源於擬球藻培養之應用’, 2011 第 16 屆生化工程研討會, 台北市, 台灣, 中華民國, 2011/6/24, 2011

四、專書及技術報告 (無)

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	林修正 李英正	長庚大學	可攜式氧氣維持調控裝置	發明	發明第 I347375 號	中華民國	2011/8/21
2	楊純誠 王景立 吳成友 簡文鎮	臺灣電力 股份有限 公司	多孔性聚乙烯醇摻合聚氯乙 烯高分子電解質膜之製備方 法及其用途	發明	發明第 I353078 號	中華民國	2011/11/21
3	李國通 梁明在 王詩涵	明志科技 大學	微粒子分級方法及系統	發明	發明第 I351315 號	中華民國	2011/11/1
4	楊純誠 王景立 吳成友 簡文鎮	臺灣電力 股份有限 公司	鋅鈣化合物及鋅二次電極之 製備方法及其用途	發明	發明第 I353079 號	中華民國	2011/11/21

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	簡良榮	以基因代謝工程技術提升真核微藻油脂含量之研究(I) 100-2221-E-131-010-	國科會	1000801 1010731	653,000	653,000	0	0
2	劉昭麟	由活性蛋白質體法篩選具產出生物醫學活性分子之幾丁質特性與生產條件之研究及其應用 100-2221-E-131-007-	國科會	1000801 1010731	821,000	821,000	0	0
3	吳永富	透明電晶體通道材料之表面改質、圖案化與濕式成膜研究 99-2221-E-131-035-MY3	國科會	1000801 1010731	932,000	932,000	0	0
4	吳弦聰	超臨界輔助霧化法製備包覆藥物微粒與藥物控制釋放模式之研究 100-2221-E-131-031-	國科會	1000801 1010731	456,000	456,000	0	0
5	吳紹榮	磁性與無毒性之幾丁聚醣-多羧酸凝膠顆粒的合成與應用 100-2221-E-131-013-	國科會	1000801 1010731	554,000	554,000	0	0
6	邱淑哲	酸性離子液體的製備、鑑定及應用於聚丙烯降解反應之研究 100-2221-E-131-012-	國科會	1000801 1010731	761,000	761,000	0	0
7	張煜光	藻藍蛋白生產程序之工程評估 100-2221-E-131-011-	國科會	1000801 1010731	882,000	882,000	0	0
8	張煜光	100 年度聯合技術發展中心	教育部	1000101 1001230	2,380,000	1,700,000	0	680,000
9	楊純誠	100 年度聯合技術發展中心-低碳綠能與生態社區	教育部	1000426 1001231	1,125,000	900,000	0	225,000

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
10	簡文鎮	化工類群專業管考- 培育化工類專業技能 人才機制	教育部	1000701 1011231	1,265,000	1,150,000	0	115,000
11	楊純誠	高充放電速率下鋰鐵 正極材料粉體的電性 及鋰鐵電池應用特性 的提昇研究	教育部	1000801 1010131	127,800	127,800	0	0
12	張煜光	新型光合生物反應器 之應用：以螺旋藻生 產藻藍蛋白程序開發 為例	教育部	1000209 1001231	820,000	440,000	270,000	110,000
13	丁金超	甲基丙烯酸甲酯黏度 指數增進劑的開發案 可行性評估	經濟部	1000301 1000831	72,000	72,000	0	0
14	楊純誠	4.8V 磷酸鈳鋰/碳正 極材料製備及電性分 析	台塑 長園能源 科技股份 有限公司	1001201 1011130	500,000	0	500,000	0
15	楊純誠	LiFePO ₄ 正極材料之 放電速率提昇	台塑 長源能源 科技股份 有限公司	1000601 1010531	600,000	0	600,000	0
16	簡文鎮	LiFePO ₄ 正極材料之 製程研究	台塑 長園能源 科技股份 有限公司	1000601 1010531	330,000	0	330,000	0
17	邱振堯	Q10 高菌量發酵製程 開發暨最適化	長庚生物 科技股份 有限公司	1000101 1001231	1,375,000	0	1,375,000	0
18	簡良榮	real-timePCR 委託技 術檢測	財團法人 工業技術 研究院	1000418 1000531	200,000	0	200,000	0
19	邱振堯	大花紅景天多醣體發 酵製程開發	長庚生物 科技股份 有限公司	1000101 1001231	2,950,000	0	2,950,000	0
20	邱振堯	大陸黃柏多醣體發酵 製程開發	長庚生物 科技股份 有限公司	1000101 1001231	1,450,000	0	1,450,000	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
21	蔡榮進	中草藥萃取製程開發(1)	瀚基科技股份有限公司	1000801 1010731	300,000	0	300,000	0
22	簡良榮	以基因剔除法探討澱粉合成酶對微藻產油之影響	財團法人工業技術研究院	1000311 1001130	400,000	0	400,000	0
23	劉昭麟	以微生物幾丁質酶為例建立分子生物學之技術	萬事達生物科技有限公司	1000101 1001231	96,000	36,000	60,000	0
24	李英正	以網印法進行氣體擴散電極的製作	揚志股份有限公司	1000616 1010615	300,000	0	300,000	0
25	邱振堯	台灣黃柏多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	1000101 1001231	1,450,000	0	1,450,000	0
26	蔡榮進	生質能焙燒製程暨二氧化碳吸收程序模擬	台灣電力股份有限公司綜合研究所	1000729 1001229	333,333	0	333,333	0
27	蔡榮進	甲酚(o-cesol、2,6-DMP)製程開發(II)	南亞塑膠工業股份有限公司	1001101 1011031	1,650,000	0	1,650,000	0
28	簡良榮	再生水殺菌試驗	台灣電力股份有限公司綜合研究所	1000426 1001121	428,571	0	428,571	0
29	邱振堯	長鞭紅景天多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	1000101 1001231	1,450,000	0	1,450,000	0
30	簡良榮	基因工程微生物 <i>Klebsiella pneumoniae</i> 穩定性試驗	台灣中油股份有限公司煉製研究所環生組	1000420 1000718	94,800	0	94,800	0
31	劉昭麟	幾丁質之生醫活性應用	涵晴生技開發企業社	1000601 1010430	96,000	36,000	60,000	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
32	邱振堯	硬紫草多醣體發酵製程開發	長庚生物科技股份有限公司	1000101 1001231	3,005,960	0	3,005,960	0
33	楊純誠	超高耐壓桶型陶瓷電容器材料配方研究分析及壓合機開發設計規劃書	永嘉電子工業股份有限公司	1000708 1010430	200,000	0	200,000	0
34	邱振堯	幹細胞生物反應器研發技術研究	恩泰科技有限公司	1000201 1010131	156,000	36,000	120,000	0
35	邱振堯	綠色材料製程放大計畫	財團法人勤勞社會福利慈善事業基金會	1000101 1001231	10,000,000	0	10,000,000	0
36	李國通	聚氨酯-奈米二氧化錫複合材料之製備與特性研究	飛米潔能科技股份有限公司	1000408 1001007	80,000	0	80,000	0
37	李國通	聚氨酯-奈米二氧化錫複合材料之製備與特性研究(II)	飛米潔能科技股份有限公司	1001020 1010419	80,000	0	80,000	0
38	邱淑哲	聚醯亞胺單體ODPA、PMDA及改質劑TMA氫化製程開發(II)	南亞塑膠工業股份有限公司	1001001 1010930	700,000	0	700,000	0
39	簡良榮	應用於第二代非指尖採血糖試片之耐溫性葡萄糖去氫酶酵素開發生產	長庚醫學科技股份有限公司	1000201 1001130	1,239,878	0	1,239,878	0
合計					40,314,342	9,556,800	29,627,542	1,130,000

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	鄭鈺融	敏化太陽能電池之光電極製備及特性分析	楊純誠	2011/7
2	陳偉皇	製備複合式 PVA/F127 高分子電解質膜及應用在直接甲醇燃料電池	楊純誠	2011/7
3	廖英傑	以溶膠-凝膠法製備磷酸鋰鐵/碳陰極複合材料及其應用	楊純誠	2011/7
4	郭士誠	製備複合式聚乙烯醇氫氧基離子交換膜與其應用在鹼性直接甲醇燃料電池	楊純誠	2011/7
5	陳盈志	以水熱法製備磷酸鋰鐵/碳(LiFePO ₄ /C)陰極複合材料及其電性分析	楊純誠	2011/7
6	鄭緯綸	生產具組織胺酸增強型綠色螢光蛋白最適化培養條件之探討	張煜光	2011/1
7	李佩潔	GST-Intein-EGFP 融合蛋白基因選殖、表達及培養條件之探討。	張煜光	2011/7
8	陳則宏	三相流體化床細胞破碎裝置對乙醇脫氫酶釋放效率的影響	張煜光	2011/7
9	陳曉瑩	固定化金屬蛋殼顆粒對牛血清蛋白吸附特性之研究	張煜光	2011/7
10	李育翰	矽石溶膠的 HPLC-SEC 奈米顆粒分級	李國通	2011/12
11	鄧喬乙	乙醇在奈米碳管承載型金屬觸媒上的部分氧化產氫反應之研究	邱淑哲	2011/7
12	戴于修	以改質二氧化鈦光觸媒進行氣相異丙醇分解反應	邱淑哲	2011/1
13	黃轍勻	利用聚乙二醇 PEG 與鹽類 Salt 形成兩水相系統萃取兩生紅球藻中之蝦紅素	吳喬松	2011/7
14	吳希賢	利用 PVP 和鹽類兩水相系統萃取番茄紅素	吳喬松	2011/1
15	黃惠平	銀奈米粒子在高分子溶液中之製備與分析	吳紹榮	2011/7
16	林福明	幾丁聚醣-草酸與幾丁聚醣-酒石酸凝膠顆粒之製備應用	吳紹榮	2011/7

17	張榮傑	以檸檬酸與蘋果酸改質幾丁聚醣之製備與分析	吳紹榮	2011/7
18	林建福	以四氯化鈦製備二氧化鈦及其在染料分解之應用	簡文鎮	2011/1
19	黃家哲	以固相反應法製備磷酸鋰鐵正極材料及其性質之檢測	簡文鎮	2011/7
20	林育正	以超重力法製備二氧化鈦及其在染料敏化太陽能電池之應用	簡文鎮	2011/7
21	林建志	不同形態二氧化鈦製備及其在染料敏化太陽能電池之應用	簡文鎮	2011/7
22	陳柏侃	以微波聚合反應製備壓克力/無機奈米粒子混成光學薄膜	簡文鎮	2011/7
23	林佑任	PPAR- γ 對神經細胞的影響	劉昭麟	2011/1
24	陳逢民	離子液體混合物之物理性質量測研究	蔡榮進	2011/7
25	鐘偉銘	鎂合金在模擬體液中的腐蝕研究	吳永富	2011/7
26	林育志	磁場輔助電化學法回收金屬	吳永富	2011/1
27	鄭承學	磁場輔助電化學回收鈮	吳永富	2011/7
28	吳紘毅	Nafion® /NMe4TP 與 Nafion®/HTP 複合膜的製備及性能研究	李英正	2011/1
29	胡志文	以電化學還原法製備鉑觸媒於含有鈦觸媒之碳基材上的研究	李英正	2011/7
30	江子亮	顏料分散液之穩定性之研究	吳弦聰	2011/1
31	丁俊誠	分散聚合製備高分子微粒與顏料微膠囊	吳弦聰	2011/7
32	黃嗣豪	超臨界流體輔助分散 yellow139 顏料之研究	吳弦聰	2011/7
33	曾光榮	有機染料共敏化於染料敏化太陽能電池之研究	陳順基	2011/1
34	張洵斯	2- 苯甲醯萘的合成與其光物理與光化學性質之探討	陳順基	2011/1
35	黃美華	以聚乳酸-甘醇酸包埋法探討玻尿酸寡醣之釋放效果	施正元 簡良榮	2011/7

36	葉雅活	回收油灰廢水營養源於擬球藻培養之應用	蘇家弘	2011/07
37	戴瑋辰	酵素法合成丙酸正丁醇最適化之研究	蘇家弘	2011/07
38	謝曉馨	以碳酸酐酶油體進行二氧化碳轉化之研究	簡良榮	2011/07
39	段昱廷	高穩定葡萄糖脫氫酶基因篩選及生產表現系統	簡良榮	2011/07

八、榮譽

- [1] 李國通、尤斯民、王芊文、傅紹揚、蔡欣融，Magic Mirror，2011 年全國燃料電池創意應用競賽入選獎，勤益科技大學，5 月 25 日，2011。
- [2] 李國通、徐千凡、張譽薰、邱奕鈞、譚世宏，小怪獸，2011 年第十屆全國「Chem-E-Car」創意競賽預賽入選獎，修平科技大學，10 月 21 日，2011。
- [3] 吳弦聰*(H.T. Wu)、楊明偉(M.W. Yang)、黃冠燁(K.Y. Huang)，2011，「運用超臨界流體於微粒製備與分散之研究」，第十屆超臨界流體技術應用與發展研討會-Invited Lectures (II)，嘉義。
- [4] 黃世璋(S.C. Huang)、李孝剛(H.K. Lee)、吳弦聰*(H.T. Wu)，2011，「超臨界輔助霧化法製備水溶性幾丁聚醣微粒」，第 58 屆化工年會，台南。(壁報論文專題競賽佳作獎)。
- [5] 簡文鎮,林建志,游子嫻: TACT 2011 International Thin Films Conference 海報論文獎第三名。
- [6] 劉芸綺,簡良榮「Carbonic Anhydrase and Diacylglycerol Acyltransferase Synergize with Acetyl- CoA Carboxylase to Increase the Lipid Content in *Chlorella* sp」，台灣化學工程學會 58 週年年會.壁報論文競賽(生化及生醫工程組)佳作, 2011。
- [7] 劉芸綺,簡良榮「利用基因工程提高微藻產油效率之策略研究」，第九屆台塑關係企業應用技術研討會.壁報美工競賽績優獎, 2011。

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
燃料電池電極組成的調配與電極製作方法	李英正	技術移轉授權	揚志股份有限公司	無	2011/1/10	1,000,000

十、其他

研究成果

1. 簡良榮.段昱廷，中華民國發明專利「葡萄糖脫氫酶及使用其測量血糖的方法」；申請號: 100121942；2011年6月23日。
2. 簡良榮.謝欣如，中華民國發明專利「表現載體及應用微藻產生油脂之方法」；申請號: 100136236；寄存編號:BCRC940640, 2011年10月6日。
3. 簡良榮.謝欣如，中華人民共和國發明專利「表現載體及應用微藻產生油脂之方法」；申請號: 201110278884.3；寄存編號:DSM 24099, 2011年9月20日。

