



# 環境與安全衛生工程系暨生化工程研究所

Department of Environmental and Safety Health Engineering  
& Institute of Biochemical Engineering

## 一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
教授 兼學務長	張煜光 Yu-Kaung Chang	英國劍橋大學 化學工程博士	蛋白質分離技術、膨脹床吸附技術、酵素固定化技術
副教授 兼系主任/所長	官文惠 Wen-Hui Kuan	國立台灣大學 環境工程學博士	奈米顆粒界面科學、資源再生與廢棄物管理、高科技產業製程減廢與廢水處理、環境分析化學與儀器
助理教授 兼圖資處處長	程裕祥 Yu-Hsiang Cheng	國立交通大學 土木工程環境博士	空氣污染防治、氣膠技術、空氣污染物採樣與分析
助理教授 兼環安室主任	范致豪 Chihu-Hao Fan	美國普渡大學 環境工程博士	水污染防治、河川流域管理、土壤地下水污染
助理教授	洪明瑞 Ming-Jui Hung	國立中央大學 土木工程博士	綠建材及室內空氣品質、營建廢棄資源與垃圾焚化底灰再生利用、生態工法與工程防災
助理教授	崔硯 Lo Tsui	美國伊利諾大學香檳分校自然資源與環境科學博士	土壤化學、環境生物復育、農業廢棄物資源再生利用、土壤地下水污染整治
助理教授	劉昭麟 Chao-Lin Liu	國立臺大學醫學院 生物化學博士	系統生物、生物技術、生物藥學、生物質譜學
助理教授	張小道 Hsiao-Dao Chang	國立台灣大學 農業化學博士	微生物化學
助理教授	蔡奉志 Feng-Chih Tsai	Wake Forest University Molecular Biology Ph.D.	微生物技術、分子生物學、生物晶片



職稱	姓名	學歷	專長
講師	鄭慶武 Ching-Wu Chang	國立台灣科技大學 營建管理博士班	工程實務管理、風險危害評估與管理、工安衛 職場技術與防範

## 二、期刊論文

- [1] Hsieh, C. H., S. L. Lo, W. H. Kuan, C. L. Chen, “Adsorption of Copper Ions onto Microwave stabilized Heavy Metal Sludge,” *J of Hazardous Materials* 136, 338-344, 08,2006. (SCI)
- [2] Liou, Y. H., S. L. Lo, W.H. Kuan, C. J. Lin, S. C. Weng, “Effect of precursor concentration on the characteristics of nanoscale zerovalent iron and its reactivity of nitrate,” *Water Research* 40(13) 2485-2492, 07,2006. (SCI)
- [3] 洪明瑞、蕭中維、洪志忠、蔡政勳,”山坡地社區環境災害防治上的問題與災害防治管理人制度之構想”,技師月刊,第 40 期,第 2-16 頁,2006.
- [4] C. Fan, C.H. Chan, L. Xie, and C. Shang, Factors affecting bromate removal capacity of zero valent iron packed columns, *Journal of Water Science and Technology: Water Supply*, 6(6) 119-130, 2006.
- [5] 范致豪、王惟申,”礫間接觸氧化法對有機污染物去除之回顧與探討”,中華民國環境保護學會會刊,29 卷第二期,91~102,十二月,2006.
- [6] 鄭慶武,”擋土施工全方位考量”,營建知訊, No : 276, 01 ,2006.
- [7] Chang, Y. K., Horng, J. T., Lin, S. Y.,Huang, R. Z., Chiu, S. J., Tsai, J. C., “Equilibrium study of immobilization of lysozyme on the extrudate-shaped NaY zeolite”, *Biochemical. Eng. J.*, Vol. 28, pp. 1-9.,2006.
- [8] Chang, Y. K., Horng, J. T., Huang, R. Z., Lin, S. Y., “Direct capture of factor IX from unclarified human plasma by IMEBAC”, *Biochem. Eng. J.*, Vol. 29, pp. 12-22,2006.
- [9] Chang, Y. K., Horng, J. T., Huang, R. Z., Lin, S. Y., “Direct recovery of factor IX from unclarified human plasma by expanded bed ion exchange chromatography”, *Biochem. Eng. J.* Vol. 30, pp. 138-146,2006.
- [10] Chang, Y. K., Chang, I. P. ,” Method development of direct recovery of lysozyme from highly crude chicken egg white by stirred fluidized bed technique”, *Biochem. Eng. J.* Vol. 30, pp. 63-75,2006.
- [11] Chang, Y. K., Chen, J. P., Sheu, J. R., Cheng, P. J., Su, C. H., Chou, S. Y.,” Direct recovery of alcohol dehydrogenase from unclarified yeast cell homogenate by IDEBAC using an improved scheme for elution”, *Biochem. Eng. J.* Vol. 30, pp. 1-10,2006.
- [12] Chang, Y. K., Chu L., Tsai, J.C. Chiu, S. J., “Kinetic study of immobilization of lysozyme on the extrudate-shaped Na-Y zeolite”, *Process Biochem.* Vol. 41, pp. 1864-1874,2006.

## 三、會議論文

- [1] 呂佩珊、官文惠,” 武陵地區七家灣溪流域水質指標之建立，第五屆台塑企業應用工程研討會”，六月,桃園,2006.

- [2] 江美貞、官文惠,”水中酸度對電解混凝法處理高濃度砷系廢水之影響”,第五屆台塑企業應用工程研討會,六月,桃園,2006.
- [3] 官文惠、呂佩珊、江美貞,”不同極板對電解混凝法處理含砷廢水之影響”,淡水河與迪化污水處理廠未來願景研討會,十月,台中大同社區大學,2006.
- [4] 官文惠、張嘉玲、呂佩珊,”七家灣溪集水區非點源污染之推估”,2006 環境資訊研討會,十一月,台中東海大學,2006.
- [5] 黃于峰、駱尚廉、官文惠、林正芳,”微波誘發裂解生質能源關鍵技術之開發”,2006 環工年會廢棄物處理研討會,十一月,台中東海大學,2006.
- [6] 官文惠、江美貞,”酸度因子對電解混凝法處理高濃度含砷廢水之影響”,2006 環工年會廢水處理技術研討會,十一月,台中東海大學,2006.
- [7] 官文惠,”pH Effect on the Reactions of Mg(II) between SiO<sub>2</sub> and Aqueous Solution Interface”,95 明志科技大學教學卓越提昇技劃環境資源學院教學及研究研討會,十一月,台北明志科技大學,2006.
- [8] Hung, M.,”Linear Analysis of Consolidation Behavior for Non-linear Soil”,95 學年度環境資源學院教學與研究研討會,明志科技大學,台北,2006.
- [9] 洪明瑞,”山坡地廠區與校舍環境災害預防機制之建立”,第五屆台塑集團應用工程技術研討會,桃園,2006.
- [10] 洪明瑞,”隧道洞口最適生態穩定工法之評選”,長隧道安全研討會—環境污染監測、營運安全及防救災策略,宜蘭,2006.
- [11] 范致豪、王惟申,”應用過氧化氫於河川增氧效率之研究”,第五屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園縣,台灣,6月23日,2006.
- [12] 范致豪、張臺騰,”Naphthalene 在孔隙介質中吸附行為之研究”,第五屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園縣,台灣,6月23日,2006.
- [13] Chihhao Fan, Wei-Shen Wang, “Application of Streeter-and-Phelps Equation to the Aquatic Environment Management – A Case Study Based on Water Quality Monitoring Data of Keelung River”, Taiwan, 5th International Conference on Environmental Informatics, Bowling Green, Kentucky, USA, Aug. 1~3, 2006.
- [14] 柯淳涵、范致豪、朱益君、鄧家基,”人工濕地污染削減效益評估：以新海橋人工濕地為例”,第三屆生態工程學術研討會,台北市,台灣,10月19日,2006.
- [15] 范致豪、王惟申,”Streeter-phelps 方程式於河川水質模擬之應用”,中華民國環境工程學會第三十一屆廢水處理技術研討會,台中縣,11月17~18日,2006.
- [16] 范致豪、王惟申,”過氧化氫添加於河川溶氧提升之應用研究”,中華民國環境工程學會 2006 環境資訊研討會,台中縣,11月17~18日,2006.
- [17] 程裕祥,”將 RFID 技術運用於紀錄勞工工作時間-活動模式之研究”,第五屆台塑關係企業應用技術研討會,桃園縣,台灣,6月,2006.
- [18] 程裕祥、許立翰、盧瑞華,”Carbotrap 300 型吸附管乾吹除水特性探討”,2006 年環境分析化學研討會,台中市,台灣,5月,2006.
- [19] Liu, C. L., Chen, Y. S., Chen, J. K., and Shen, C. R.,”Enzymes Screening with Enzymatic Proteomics”, 54<sup>th</sup> ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics, Seattle, WA, U. S. A,2006.



- [20] Liu, C. L., Chen, Y. S., Kao, C. L., Cheng, Y. H., and Shen, C. R., "Down-regulation of Serum IgE Levels and Lung Eosinophilia in OVA Allergic Mouse by Administration of Chitin", The 21 Joint Annual Conference of Biomedical Sciences, Taiwan, 2006.
- [21] Liu, C. L., Chang, H. Y., and Shen, C. R., "The Enhancement of CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup> Population Contributes to the Success Band 3 Therapy in NZB Autoimmune Disease", The 21 Joint Annual Conference of Biomedical Sciences, Taiwan, 2006.
- [22] Liu, C. L., Chang, C. C., Chang, H. Y., and Shen, C. R., "Effects of Exogenous IL-4 and IL-10 on NZB Autoimmune Response and Foxp3 Expression", The 21 Joint Annual Conference of Biomedical Sciences, Taiwan, 2006.
- [23] Liu, C. L., Chen, Y. K., Liu, K. Y., and Shen, C. R., "Improve the Transfection Efficiency without Pre-activation in Jurkat T Cells.", The 21 Joint Annual Conference of Biomedical Sciences, Taiwan, 2006.
- [24] Liu, C. L., Chen, Y. S., Chen, J. K., and Shen, C. R., "Chitinase Screened with Enzymatic Proteomics", The 21 Joint Annual Conference of Biomedical Sciences, Taiwan, 2006.
- [25] Chang, H. Y., Chang, C. C., Shen, C. R., and Liu, C. L., "Inhalation of Autoantigen Peptide Reduced the Population of CD4<sup>+</sup> CD25<sup>+</sup> Cells," 2006 AAAS Annual Meeting, St. Louis, MO, U. S. A., 2006.
- [26] Chen, Y. S., Shen, C. R., Lin, K. M., Liu, Y. G., Chen, J. K., and Liu, C. L., "SDS-resistant Chitinase Identified with Enzymatic Proteomics", 2006 AAAS Annual Meeting, St. Louis, MO, U. S. A., 2006.
- [27] 鄭慶武, "由公路肇事因素推估長隧道安全管理模式之研究", 宜蘭大學長隧道安全研討會-環境污染監測、營運安全及防救災策略, 長隧道防災與救災策略組, 05, 2006.
- [28] 鄭慶武, "營造業職業災害情境狀態推估", 第二屆堦森土木暨營建發展研討會, 06, 2006.
- [29] 鄭慶武, "營造業職業災害預防管理模式之建立", 清雲土木工程研討會-永續經營的土木環境研討會, 06, 2006.
- [30] 鄭慶武, "應用資料探勘技術於工業製程設施維護管理之探討", 第五屆台塑關係企業應用技術研討會, 其它應用科技類NO 19, 06, 2006.
- [31] 鄭慶武、王金華, "建廠環境勞工危害風險曝露量之探討", 第五屆台塑關係企業應用技術研討會, 其它應用科技類NO 20, 06, 2006.
- [32] 鄭慶武, "勞工行為模式於營造業職業災害墜落之探討", 雲科大2006年營建管理研討會, B3-5, ppB3-33~B3-40, 07, 2006.
- [33] 鄭慶武, "應用資料探勘技術分析職場職災趨勢之研究", 明志科大95學年度環境資源學院教學及研究研討會, 11, 2006.
- [34] Chang, Y. K., Chu L., "A simple method for cell disruption by the immobilization of lysozyme onto the extrudate-shaped NaY zeolite", 第十一屆生化工程研討會, 清華大學, 新竹, 台灣, 2006.
- [35] Chang, Y. K., Chou, S. Y., "Adsorption behavior of BSA on STREAMLINE Direct adsorbent in a well-agitated reactor", 第十一屆生化工程研討會, 清華大學, 新竹, 台灣, 2006.

- [36] Chang, Y. K., Chou, S. Y., Liu, J. L., Huang R. Z., “An improved process for direct recovery of lysozyme from homogenized chicken egg white by stirred fluidized bed technique”, 第十二屆亞洲生化工程研討會 (YABEC, 2006),高雄,台灣,2006.
- [37] Chang, Y. K., Chou, S. Y., Liu, J. L., Tsai, J. C., “Characterization of lysozyme adsorption on mixed mode adsorbent: (I) Equilibrium and Kinetic studies”, 第十二屆亞洲生化工程研討會 (YABEC, 2006),高雄,台灣,2006.

#### 四、專書及技術報告

- [1] 吳瑞賢、林松青、蘇文瑞、洪明瑞、廖偉民、廖偉信、張哲豪、韋家振,“天然災害防治導論”,全華圖書公司,台北,2006.
- [2] 洪明瑞、林登峰、陳銘鴻,“RC 結構背水壓面防水修補技術與施工案例之介紹”,現代營建,第 315 期,第 11-32 頁,2006.
- [3] 洪明瑞,“結晶滲透防水材料防漏有道”,營建知訊,第 276 期,第 19-32 頁,2006.
- [4] 范致豪、王惟申,“95 年南投縣南投市及草屯鎮水質自然淨化系統示範計畫報告”,2006.
- [5] 呂守陞、鄭慶武、侯惠仁,“工程概論 I”,弘揚圖書公司,ISBN 986-7153-36-7, 2006(初版).
- [6] 呂守陞、鄭慶武、侯惠仁,“工程概論 II”,弘揚圖書公司,教育審訂通過,出版中,2006
- [7] 張煜光,“攪拌式三相流體化床在微生物細胞破碎之應用”專題研究計畫成果報告,行政院國家科學委員會,台北,國科會計畫編號: NSC 94-2622-E-131-005,2006.

#### 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	胡景堯 駱尚廉 官文惠	胡景堯、駱尚廉、 <u>官文惠</u>	去除水中懸浮顆粒之方法	發明	證書號 I250044	中華民國	2006/03/01

#### 六、研究計畫及建教案

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	金額
1	官文惠	武陵地區長期生態監測暨生態模式建立—水質參數之研究(2/3)	內政部營建署 雪霸國家公園 管理處	20060501 20061231	650,000
2	官文惠	利用電解混凝浮除程序處理高科技業砷系廢水之反應機制與套裝模組研發(3/3) (NSC 95-2211-E-131-023)	國科會	20060801 20070731	746,000

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	金額
3	官文惠	利用微波誘發氧化反應處理染料廢水之研究 (NSC 95-2622-E-131-008-CC3)	國科會及宥嘉環境科技公司	20061101 20071030	580,950
4	范致豪	95 年南投縣南投市及草屯鎮水質自然淨化系統示範計畫	南投縣環保局	20060501 20061231	2,910,000
5	崔碩	利用堆肥製作熱裂解炭之可行性評估 (NSC-95-2221-E-131-019-)	國科會	20060801 20070731	718,000
6	程裕祥	病態大樓一室內空氣品質檢測	台塑企業總管理處	20060401 20060430	19,271
7	程裕祥	奈米微粒委託測試	交通大學	20060501 20061031	98,000
8	程裕祥	泰山鄉公所九十五年度員工資訊教育訓練	泰山鄉公所	20060807 20060831	68,800
9	劉昭麟	以雙向電泳自微生物高效能篩選具幾丁質酶方法之建立 (私-63-醫-011)	教育部	20060501 20061231	793,000
10	張煜光	攪拌式三相流體化床管柱的放大與設計：細胞破碎新技術 (NSC 95-2622-E-131-009-CC3)	國科會	20061101 20071030	639,220
11	張煜光	攪拌式流體化床層析技術應用在酵素的直接回收技術 (NSC 95-2221-E-131-028)	國科會	20060801 20070731	582,000
合計					7,805,241

## 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	呂佩珊	武陵地區長期生態監測-水質參數之研究	官文惠	2006/07
2	許立翰	Carbotrap 300 型吸附管乾吹除水程序對 VOCs 回收率探討	程裕祥	2006/07
3	陳昱昇	活性蛋白質體法的建立	劉昭麟	2006/07
4	周欣穎	複合型術脂應用在蛋白質的直接回收程序	張煜光	2006/07

## 八、榮譽

2006/11 官文惠，獲 2007 Who's Who in Asia 收錄個人簡介

2006/09 官文惠，獲明志科技大學 95 年度優良教師研究獎

2006/06 官文惠，獲 2006-2007 Who's who in Science and Engineering 收錄個人簡介

## 九、其他

### 1、教師優異經歷：

洪明瑞：

- 2006/03/13 獲邀九十四學年度第二學期「光觸媒科技在營建材料上的應用效能」專題演講，國立中央大學土木工程學系。
- 2006/04-迄今 獲邀擔任「電腦輔助建築製圖」、「建築製圖」、「地錨」、「帷幕牆」職類技術士技能檢定學科、術科題庫命製候選人，行政院勞工安全委員會中部辦公室。
- 2006/04-迄今 獲邀擔任「露天開挖作業主管」、「施工架及施工構台組配作業主管」、「隧道等挖掘作業主管」訓練課程教師，台灣省勞工安全衛生協會台北職訓中心。
- 2006/04/21&25 獲邀台北縣金山鄉「九十五年度土石流防災教育宣導講習會」專題演講，台北縣金山鄉公所農業觀光課。
- 2006/06-迄今 獲邀擔任「營建工程管理甲級技術士訓練班」訓練課程教師，台灣省勞工安全衛生協會、中華民國勞動災害防止協會。
- 2006/06-迄今 獲邀擔任「營建工程管理甲級技術士訓練班」訓練課程教師，社團法人職業安全第一協會。
- 2006/06-迄今 獲邀擔任「公共建築物行動不便者使用設施勘檢人員」，台北縣政府工務局使用管理課。
- 2006/07/14 獲邀擔任「九十四學年度碩士班研究生學位考試委員」，國立中央大學土木工程研究所結構組。
- 2006/07-08 獲邀擔任「營造業工程顧問人員訓練班」訓練課程教師，中華民國泥水建築職業總會
- 2006/07-08 獲邀擔任「CID 學校第一期室內裝潢技工職前課程」訓練課程教師，CID 室內裝修集團、行政院勞委會桃園職訓中心。
- 2006/08/24 獲邀台北縣「九十五年度山坡地管理講習會」專題演講，台北縣政府農業局水土保持課。
- 2006/08/31 獲邀協助籌劃「台北縣山坡地社區環境安全自主檢查機制與政策推動研擬籌備會議」，台北縣政府工務局。
- 2006/08-12 獲邀擔任「露天開挖作業主管安全衛生教育訓練」、「施工架及施工構台組配作業主管安全衛生教育訓練」編審委員，中華民國勞動災害防止協會。
- 2006/08-12 獲邀擔任「95 年度地錨職類技術士技能檢定規範製訂暨學術科題庫命製及審查委員」，行政院勞工安全委員會中部辦公室。
- 2006/12 迄今 獲邀擔任「粉塵作業主管安全衛生教育訓練」訓練課程教師，台灣省勞工安全衛生協會台北職訓中心。
- 2005/01-2007/01 獲邀擔任「工程督導委員」，行政院海岸巡防署海洋巡防總局。

范致豪：

受邀擔任下列委員會委員（任期 2 年）

行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理委員會委員  
基隆市政府環境影響評估委員會委員

受推薦並經工程會核可擔任下列委員

行政院公共工程委員會學者採購委員  
行政院公共工程委員會學者工程查核委員

除前述長期性之委員會，亦經常受聘於中央、地方機關協助執行各項專案工作審查、查核、政策宣講等。

張煜光：

2006/06.：擔任中正大學化學工程研究所碩士論文口試委員。

2006/09：獲明志科技大學 95 年度優良教師研究獎

2006/11.：獲邀專題演講， An improved process for direct recovery of lysozyme from homogenized chicken egg white by stirred fluidized bed technique, 第十二屆亞洲生化工程研討會, (YABEC), 高雄, 台灣, 2006.

張小道：

2006,08~2007,07 產學合作-廚餘有機資源化技術發展