



第10期

2010年2月

發行人：光灼華 連絡人：劉玥炆  
 通訊處：804高雄市鼓山區蓮海路70號  
 電話：(07)5252000轉4001-4004  
 傳真：(07)5254009

E-MAIL : aex@mail.nsysu.edu.tw

## 國立中山大學98學年度傑出校友- 高雄第一科技大學代理校長周至宏教授

國立中山大學於29週年校慶慶祝大會頒發98學年度傑出校友獎，獲獎人為中山大學機電系博士周至宏教授。周教授現為高雄第一科技大學代理校長，他於會中表示，身為中山大學第一位博士生，且人生中第一份工作就在中山，對於中山的教導十分感謝。周教授也勉勵學弟妹在人生過程中不要抱怨，「要追求完美但不要求完美」，且要知足常樂，另外心中有愛才能處處感恩。

### 學經歷



- 畢業系級：機械與機電工程學系(博士班) (1988年)
- 國立高雄第一科技大學系統資訊與控制研究所教授兼代理校長(2009/8-迄今)兼副校長(2006/1-迄今)兼工程科技研究所所長(2004/10-2006/7)兼工學院院長(2004/10-2005/12)

### 傑出優良事蹟

#### (一)周至宏教授在學術研究及技術應用上的重要成就與榮譽：

周至宏教授之研究發展專長領域為人工智慧、資訊技術及系統整合、自動化技術、動力與控制、數值分析與計算數學等方面，並榮獲以下獎項：

- 中國電機工程學會2007年傑出電機工程教授獎。
- 2007年國科會控制學門研究計畫成果發表會優良海報獎。
- 中華民國人工智慧學會2006年人工智慧與應用研討會最佳論文獎。
- 國立高雄第一科技大學2005年及2008年學術研究傑出獎。
- 國立成功大學工程科學系2005年系友傑出成就獎。
- 2004年獲選為美國國際電機電子學會IEEE的Senior Member。
- 教育部2003年製商整合科技教育成果績效優良獎。
- 機械月刊1998年金筆佳作獎。



2007年傑出電機工程教授獎

#### (二)周至宏教授在工程教育工作上的重要貢獻與成就：

- 因教育工作上的優秀貢獻，榮獲教育部2007年優秀教育人員獎。
- 指導的博士論文中，有博士畢業生榮獲2006年中華民國模糊學會最佳博士論文獎、2006年中國機械工程學會博士論文佳作獎、以及2008年中國機械工程學會博士論文佳作獎。

# 中山大學智財權推廣有成 專利核准件數

全國第四

高等教育評鑑中心日前公佈「2004-2008年台灣大專校院專利活動分析」，一般大學校院獲得中華民國專利數量排行顯示，中山大學名列第四，僅次於成大、交大、台大等大規模老學校；且中山大學專利核准件數以工學院及海洋學院居多，包括機電、無線通訊、海下技術等各領域皆十分優越。以中山大學的師資人數與學校規模而言，專利核准件數竟然與多所規模為中山數倍的學校不相上下，代表著中山的研發能量的確驚人。

表二 2004-2008年一般大學校院獲得50件以上中華民國專利列表

學校	發明		新型		新式樣		小計
	件數	百分比	件數	百分比	件數	百分比	
國立成功大學	243	91.70%	22	8.30%	0	0.00%	265
國立交通大學	229	98.71%	3	1.29%	0	0.00%	232
國立臺灣大學	181	94.76%	10	5.24%	0	0.00%	191
國立中山大學	164	97.62%	4	2.38%	0	0.00%	168
國立清華大學	154	97.47%	4	2.53%	0	0.00%	158
國立中興大學	143	97.28%	4	2.72%	0	0.00%	147
國立中央大學	137	96.48%	5	3.52%	0	0.00%	142
中原大學	77	63.64%	32	26.45%	12	9.92%	121
長庚大學	57	85.07%	10	14.93%	0	0.00%	67
逢甲大學	66	98.51%	1	1.49%	0	0.00%	67
總計	1,451		95		12		1,558

## 【國立中山大學工學院之研究績效】

### ※國科會專題研究計畫



	96		97		98	
	核准件數	核准金額	核准件數	核准金額	核准件數	核准金額
電機系	37	27,753,000	41	39,458,000	49	45,722,000
機電系	33	27,579,000	37	31,632,214	35	30,625,000
資工系	28	21,774,000	30	28,441,000	26	25,853,000
材光系	24	25,804,000	27	37,108,000	27	36,091,000
光電系	14	16,542,000	17	19,862,000	17	21,241,000
環工所	7	8,008,000	9	9,496,000	9	10,682,459
通訊所	5	3,892,000	4	2,548,000	7	4,363,000
合計	148	131,352,000	165	168,545,214	170	174,577,459

### ※建教合作專題研究計畫



	96		97		98	
	計畫數	總經費	計畫數	總經費	計畫數	總經費
電機系	6	7,922,359	20	33,581,000	16	48,827,095
機電系	6	2,965,811	8	11,491,800	11	4,780,400
資工系	0	0	4	6,372,000	6	8,890,000
材光系	9	6,832,610	8	6,088,450	7	4,469,000
光電系	3	1,732,210	9	23,789,750	7	3,800,500
環工所	12	12,573,480	20	28,590,208	12	18,048,931
通訊所	1	480,000	2	1,960,000	3	7,145,000
半導體中心	1	1,717,200				
電信中心	9	6,535,000				
工程中心	0	0				
南台灣光電 卓越研究中心	1	18,000,000				
光電聯合 研發中心	3	2,400,000				
合計	51	61,158,670	71	111,873,208	62	95,960,926

附註:97年度起以中心研提之計畫列入系所計算



## 產學再加值 中山裕器攜手打造環保綠能

中山大學於2010年1月4日與裕隆集團關係公司裕器工業簽訂產學合作，由中山大學校長楊弘敦及裕器公司董事長徐福光代表簽約，內容為技術轉移以及建教合作。雙方將共同開發適用於電動摩托車之燃料電池，攜手為環保綠能盡一份心力。

環保議題持續發燒，近年來，台灣為帶動氫能與燃料電池產業，發展系列政策打造燃料電池商機，因燃料電池主要以氫氣為燃料，和氧氣經電化學反應產生電能，最終副產品只有熱能與純水，不會對環境造成任何威脅，故相當符合環保交通工具需求。中山大學機械與機電工程學系副教授李明三、陳龍正老師過去十年來的國科會研究中，即致力於燃料電池研發，利用特殊的碳纖維束電流收集裝置與電池設計概念，研發出不同於傳統型平版電池的可攜式燃料電池。

李明三老師說明，在台灣，電動摩托車所需要的燃料電池，除了性能好、成本低的一般性要求外，輕、耐震、具有獨特性，及主要構件和組裝可量產化等是主要的研發訴求。中山大學開發的非均質碳纖維複合雙極板，具有接觸電阻低、重量輕、耐衝擊、燃料輸送易、性能佳、及成本低的特性，而極佳的耐震性更是應用於電動車輛的有利特質。在電極製作上，也發明了利用微結構提升性能的技術，這兩項發明建立了製作大功率燃料電池組的基礎。

有鑑於目前市面上的電動摩托車燃料電池並無法完全支援所需電力，仍需以鋰電池支援發電，因此雙方計畫便以開發能完全支援發電之電動摩托車燃料電池為主，將製作一500瓦燃料電池電動摩托車，中山大學將完成500瓦質子交換膜燃料電池組開發，著重於導電碳纖維束的量產製作、雙極板的塑膠射出成型、空氣電極的結構、電池結構和組裝的簡單化，以及燃料電池與電動摩托車的系統整合。裕器主要負責雙極板的研製，估計將以一年半的時間完成整體計畫。將來可望繼續研發應用於3C產品之燃料電池，並以結合裕隆集團汽車，開發電動汽車燃料電池為終極目標。

裕隆集團本身產品以汽車為主，因此相當重視此次與中山大學的合作，首先透過裕器工業與中山合作。裕器工業原從事汽車、機車塑膠相關零組件製造，董事長徐福光看準綠能未來市場，結合裕器本身既有專業，特地南下與中山大學洽談合作，徐董事長表示新的一年就是新希望的開始，期望以此為開端，之後透過中山大學其他相關之創新研發技術，挹注於裕器工業，以建立長期合作互動關係，將南部學界能量實際運用於產業界。除此之外，裕器工業也相當看重中山大學畢業學生，聘雇專業人才協助進行研發外，並委由李明三老師培訓中山學生及公司人才，未來有機會也希望中山學生能加入裕器的行列。



左起為中山大學機電系副教授李明三、中山大學校長楊弘敦、裕器工業董事長徐福光、中山大學機電系副教授陳龍正

## —新進教師簡介—



**Yu-Ju Hung(洪玉珠)** received the B.S. degree in Physics from National Tsing-Hua University and M.S. degree from Institute of Electro-Optical Engineering, National Chiao-Tung University in 1998, and 2000 respectively. She received her Ph.D degree from Department of Electrical Engineering, University of Maryland College Park, USA in 2007, where her research results “Superlens” got published on Science magazine, March, 2007. During 2002~2004, she was with the flexible Liquid-Crystal Display group at ITRI, HsinChu as an R&D engineer. After Ph.D. program, she worked at Optoplex Corporation, a passive optical fiber component company at Fremont, CA for half year and CMOS Image Sensor group at Fab8, TSMC, HsinChu. She joined the Department of Photonics, National Sun Yat-sen University from August, 2009.

**Lih-Tyng Hwang (黃立廷)** received his BS degree from National Tsing Hua University (Hsinchu, Taiwan), and PhD from University of Pennsylvania (Philadelphia, Pennsylvania). He worked at Microelectronics Center of North Carolina (Research Triangle Park), as a Member of Technical Staff, for more than 9 years, and at Motorola (Tempe, Arizona and Schaumburg, Illinois), as a Distinguished Member of Technical Staff, for near 15 years. He joined as a professor the Institute of Communications Engineering, the Department of Electrical Engineering at National Sun Yat-Sen University in July 2009. He is interested in applying electromagnetic theory and techniques in the design and integration of ICs and peripheral components for wireless communications. He is an associated editor for IEEE transactions on Advanced Packaging and IEEE transactions on Components Packaging Technologies. He has an MBA from the W.P. Carey School of Business, ASU (Tempe, Arizona), and is an IEEE Fellow.



# 師生榮譽榜

## 【老師】

- 材光系黃志青教授當選「中國材料科學學會」會士。
- 光電系鄭木海教授榮獲2010年「IEEE Fellow」。
- 環工所高志明教授當選「美國土木工程學會(ASCE)」會士。
- 以下老師們通過升等！！
  - (1) 電機系黃義佑助理教授升等為副教授。
  - (2) 機電系林哲信副教授升等為教授。
  - (3) 資工系高榮鴻副教授升等為教授。
  - (4) 資工系張雲南助理教授升等為副教授。
  - (5) 材光系黃炳淮副教授升等為教授。
  - (6) 光電系張美濶助理教授升等為副教授。
- 機電系林哲信教授榮獲本校97學年度研究績優獎(研究績優教師)。
- 機電系錢志回教授榮任本校身心障礙教職員工聯誼會副會長，任期：自98年8月1日起至100年7月31日止。

## 【學生】

- 電機系莫清賢教授指導研究生胡錦欣、洪瑋、黃廣順等同學榮獲「第八屆電力電子研討會暨展覽會－學生優秀論文獎」。
- 電機系康庭維博士生於ISA2009國際研討會榮獲「學生論文獎第二名」。
- 電機系賴明志同學榮獲中國電機工程學會「98年度青年論文獎第二名」。
- 機電系邱源成教授、李榮宗教授指導其研究生陳以諾同學榮獲第六屆上銀科技機械碩士論文獎優等獎。
- 資工系李宗南教授指導研究生張簡大敬、洪志仰、戴偉倫等同學榮獲「97學年度－全國大學院校嵌入式軟體設計競賽－創意應用組－佳作」。
- 資工系李宗南教授指導研究生高詠証、吳鵬榮、高謙翔等同學參加研討會－第22屆電腦視覺、圖學暨影像處理研討會，於會中發表學術論文「Efficient Peer-to-Peer Interactive VoD Streaming using Interleaving Network Coding」獲佳作論文獎。
- 資工系官大智教授指導研究生林家賓參加研討會--Workshop on Information security, JWIS 2009，於會中發表學術論文「Anomaly based malicious URL detection in instant messaging」獲最佳論文獎。
- 資工系黃英哲教授指導陳良弼、何宗諭、朱俊承、江政隆、黃子銘同學榮獲「2009 IEEE國際系統晶片設計研討會(2009 IEEE International SoC Design Conference (ISOCC'09), Busan, Korea)之國際系統晶片設計比賽(ISOCC 2009 Chip Design Contest)－Xilinx FPGA組第二名」。
- 資工系黃英哲教授指導葉期財、何宗諭、郭冠甫同學榮獲「教育部－98年度全國微電腦應用系統設計製作競賽-信號處理與通訊類-研究所組第三名」。
- 資工系張雲南教授指導林立航、王閔弘同學榮獲「財團法人國家實驗研究院國家晶片系統設計中心－2009 ARM Code-O-Rama設計大賽-亞軍」。
- 材光系高伯威教授指導謝兆瑩同學榮獲「國科會97年度大專學生參與專題研究計畫研究創作獎」。
- 材光系李敬仁博士（博士後研究員）於第七屆國際金屬玻璃會議榮獲「最佳海報論文獎第一名」。
- 材光系黃志青教授指導之博士生李敬仁、陳海明生於日本鎂合金國際研討會榮獲「海報論文優勝獎」。
- 環工所袁中新教授指導錢立行同學榮獲「2009年國際氣膠研討會創意氣膠青年競賽－氣膠創意霸主獎」。
- 環工所袁中新教授指導研究生蔡協宏、底宗鴻榮獲「中華民國環境工程學會學術論文獎」，得獎論文題目為「Effects of Seaside Breezes on the Spatial and Temporal Distribution of Gaseous Air Pollutants at the Coastal Region of Southern Taiwan」。
- 環工所高志明教授指導研究生陳谷汎、陳廷育榮獲九十八年度土壤與地下水研討會「優秀論文獎」。
- 張道源講座教授紀念獎學金獲獎名單如下：
  - (1) 光電所分子束磊晶領域全職博士生1名：光電系曾德恩同學。
  - (2) 本校大學部畢業，就讀本院研究所之全職碩士生1名：材光系伍昭憲同學。
  - (3) 本院研究所碩士班畢業或逕讀博士班之全職博士生1名：光電系吳瑞彬同學。
- 葉公節教授紀念獎學金獲獎名單如下：
  - (1) 國際交流學生，由國外至本院就讀之外籍大學部或研究所學生：無。
  - (2) 本校大學部畢業成績優異，繼續於本院研究所就讀之碩一學生3名：電機系黃耀毅同學及呂朝安同學、材光系林逸志同學。
- 本校98學年度博士班獎學金(3233人才培育計畫:第一類)之工學院通過名單如下：
  - (1)

學生姓名	學號	系所	類別
王復康	D983010020	電機系	第一類
  - (2)內容：獲該項獎學金通過者，每名24萬元分6學期發放，且就讀博一至博三期間學雜費及最低畢業學分之學分費全免。
- 本校通過國科會98年度「補助博士生赴國外研究」(千里馬計畫)之工學院名單如下：

核定編號	申請人	類別	系所	核定期限	核定額度	國家	機構
NSC98-2917-1-110-101	葉期財	博士生	資工所	7	350,000	新加坡	國立新加坡大學
- 陳梧桐先生清寒獎助學金之工學院學生通過名單如下：
  - (1)

系所	學生姓名	系所	學生姓名
電機系	四年級曾信遠同學、一年級蘇惠宗同學	資工系	研究所二年級郭嘉良
機電系	四年級王環萍同學	材光系	二年級龔婉菱、二年級蔡尚霖、二年級林易生
  - (2)每人頒發10,000元。
- 97學年度本校博士研究生優秀畢業論文本院獲獎名單如下：

系所	學生姓名	指導教授	論文題目
材光系	羅友杰	黃志青	多種二元金屬玻璃之結構相變與週期變形機制之原子模擬研究
機電系	黃瑞宏	許正和	行星齒輪式汽車自動變速器之設計方法研究
- 「教育部98年度全國大專電腦軟體設計競賽」工學院學生獎名單如下：

名次	學生姓名	系所	教練	學生姓名
佳作	NSYSU-D	資工系	陳嘉平	張庭愿、劉家倫、吳佳樺
	NSYSU-A			鄭凱原、蔡宗翰、李育賢