



# 機械工程系

Department of Mechanical Engineering

## 一、師資

職稱	姓名	學歷	專長
講座教授	黃世欽 Shyh-Chin Huang	美國 Purdue University 機械工程博士	阻振材料與減振最佳化、轉子振動診斷、振動控制與振能擷取、電池可靠度分析
教授 兼工程學院 院長	梁晶煒 Jin-Wei Liang	美國密西根州立大學 機械工程博士	非線性動態、振動與控制
副教授 兼系主任	朱承軒 Cheng-Shane Chu	國立成功大學 機械工程博士	光纖感測技術、光學精密量測、全場量測技術、微奈米粒子製作與感測技術
教授	章哲寰 J.H. Jang	馬里蘭州州立大學 機械工程博士	燃燒學、熱質傳、熱力學、流體力學
教授	陳源林 Yuan-Lin Chen	國立台灣大學 電機工程研究所博士	最佳規劃、微控制器應用、車用電子
教授	郭啟全 Chil-Chyuan Kuo	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士	快速模具技術、低溫多晶矽膜光學檢測技術、光成型加工技術
教授	洪國永 Kuo-Yung Hung	國立清華大學 工程與系統科學博士	微光機電系統設計與製造、生醫光電、半導體微型光學感測器
副教授 兼校服組組長	張國棟 Kuo-Tung Chang	國立台灣科技大學 機械工程博士	熱流量測、流體控制
副教授	王海 Hai Wang	國立台灣大學 機械工程博士	精密量測技術、逆向工程、切削加工技術、感測系統介面整合技術
副教授	王添益 Tian-Yih Wang	美國北卡羅萊納州立大學 機械工程博士	黏性流體力學、對流熱傳遞、數值分析、燃燒學
副教授	蔡習訓 Hsi-Hsun Tsai	國立清華大學 動力機械工程博士	光電構裝、磨粒加工(精密切削加工)、光學鏡片設計
副教授	陳宏毅 Hung-Yi Chen	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士	機電整合、智慧型控制、自動化工程
副教授	劉晉奇 Thomas Jin-Chee Liu	國立成功大學 機械工程博士	固體力學、破壞力學、有限元素分析、電腦輔助工程分析、壓電力學
副教授	鍾永強 Yung-Chiang Chung	國立成功大學 航空太空研究所博士	生醫微機電、奈米科技、生醫光電、微熱流系統、雷射技術
副教授	楊岳儒 Yueh-Ru Yang	國立台灣大學 電機博士	電力電子
副教授	謝文賓	美國馬里蘭大學	機構合成/設計

職稱	姓名	學歷	專長
	Win-Bin Shieh	機械工程博士	
副教授	陳炳宜 Pin-Yi Chen	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士班	電子陶瓷材料、電子陶瓷製程技術、壓電元件設計開發
助理教授	張文慶 Wunching Lyle Chang	美國威斯康辛大學 機械博士	機械設計、生醫工程
助理教授	蔡宜昌 Yi-Chang Tsai	國立台灣科技大學 機械工程博士(控制組)	氣壓伺服、系統控制
助理教授	黃道易 Dao-Yi Huang	國立台北科技大學 機電工程研究所博士	車輛修護、車輛測試、車廠管理
助理教授	胡志中 Chih-Chung Hu	國立台灣大學 醫學工程學研究所 博士班	醫學工程、生醫機械、機電整合、影像系統設計分析、液氣壓系統
助理教授	傅本然	國立清華大學 工程與系統科學系博士	雙相流與沸騰熱傳、熱沈與蒸發器應用、低溫熱能發電技術、能源科技
助理教授	馮奎智	國立台灣科技大學 機械工程博士	電子陶瓷材料、微波材料、玻璃材料
講師	鄭春德 Chun-Der Cheng	國立交通大學 機械碩士	CAD、CAM、相變化
講師	劉秋霖 Chiou-Lin Liou	國立台灣科技大學 機械工程研究所博士班	傳統鑄造、脫蠟精密鑄造、數控工具機、材料實驗
技術講師	蔡清發 Ching-Fa Tsay	明志科技大學 機電工程研究所碩士班	各類工作母機加工實務、數控工具機、各類銲接、夾治具設計製作、塑膠模設計製作、衝壓模設計製作、機械元件設計製作

## 二、期刊論文

- [1] Chu, Cheng-Shane Lin, Kun-Zheng Tang, Yu-Hsuan, "A new optical sensor for sensing oxygen based on phase shift detection", SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, 223, pp.606, pp.612, 2016, 【SCIE & EI】
- [2] Chu, Cheng-Shane Hsieh, Meng-Wei Su, Zhi-Ren, "Optical sensing of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> based on red-shift of emission wavelength of carbon quantum dots", OPTICAL MATERIALS EXPRESS, 6, (3), pp.759, pp.766, 2016, 【SCIE & EI】
- [3] Cheng-Shane Chu, Jih-Jheng Syu, "The development of a highly sensitive fiber-optic oxygen sensor", Inventions, 1, pp.1, pp.9, 2016, 【非SCI&非EI—英(外)文發表】
- [4] Chu, Cheng-Shane, Hsieh, Meng-Wei Su, Zhi-Ren, "Hydrogen peroxide sensing based on carbon quantum dots", MATEC Web of Conferences, 59, pp.1, pp.4, 2016, 【EI & 非SCI】
- [5] Chil-Chyuan Kuo, Rui-Cheng Mao, "Development of a precision surface polishing system for parts fabricated by fused deposition modeling", Materials and Manufacturing Processes, 31,

- (8) ,pp.1113,pp.1118,2016, 【SCIE & EI 】
- [6] Chil-Chyuan Kuo, Chuan-Ming Huang,“A high-efficiency automatic de-bubbling system for liquid silicone rubber”,Materiali in Tehnologije,50,( 6 ),pp.995,pp.1000,2016,【SCIE & 非EI 】
- [7] Chil-Chyuan Kuo, Ming-Ren Li,“A cost-effective method for rapid manufacturing sheet metal forming dies”,The International Journal of Advanced Manufacturing Technology,85,( 9 ),pp.2651,pp.2656,2016, 【SCIE & EI 】
- [8] Chil-Chyuan Kuo, Bo-Chao Zhuang,“Manufacturing process development of a precision rapid tooling with high-aspect-ratio micro-sized features”,Materialwissenschaft und Werkstofftechnik,47,( 1 ),pp.29,pp.36,2016, 【SCIE & EI 】
- [9] Chil-Chyuan Kuo, Ying-Jie Wang, Hsin-You Liao, Hsiu-Ju Hsu, Teng-Sheng Chian,“The evolution of manufacturing processes for micro-featured epoxy resin mold”,Materialwissenschaft und Werkstofftechnik,47,( 4 ),pp.341,pp.350,2016,【SCIE & EI 】
- [10]Chil-Chyuan Kuo, Yung-Chi Tsou,“A flexible and efficient system for removing support materials from rapid prototypes”,Materialwissenschaft und Werkstofftechnik,47,( 7 ),pp.635,pp.645,2016, 【SCIE & EI 】
- [11]Chil-Chyuan Kuo, Teng-Sheng Chiang,“Modeling and experimental analysis in lifespan of a precision epoxy resin mold”,Materialwissenschaft und Werkstofftechnik,47,( 9 ),pp.839,pp.844,2016, 【SCIE & EI 】
- [12]郭啟全，吳敏詳,“矽膠模具運用於真空注型之壽命研究與分析”,建國科大理工期刊 (Journal of Science and Engineering, Chienkuo Technology University ),35,( 2 ),pp.01,pp.16,2016, 【國內學術中文期刊與學報 】
- [13]S.C. Hu, Z.Y. Huang, B.R. Fu,“Experimental study on the moisture removal of a 450-mm FOUP during the purge or vacuum process”,Applied Thermal Engineering,108,pp.951,pp.957,2016, 【SCIE & EI 】
- [14]B.R. Fu,“A flow rate control approach on off-design analysis of an organic Rankine cycle system”,Energies,9,( 9 ),pp.759-1,pp.759-9,2016, 【SCIE & EI 】
- [15]B.R. Fu, Y.C. Ting, C.F. Lee, Y.J. Huang, Y.C. Su, F.G. Tseng, C. Pan,“Real-time monitoring of a micro reformer integrated with a microchannel heat exchanger by infrared thermography and high-speed flow images”,International Journal of Hydrogen Energy,41,( 41 ),pp.18610,pp.18620,2016, 【SCIE & EI 】
- [16]郭啟全，呂欣芸,“兼具低成本、長壽命與環保之精微熱壓印快速模具研製與應用”,建國科大理工期刊 (Journal of Science and Engineering, Chienkuo Technology University ),35,( 2 ),pp.31,pp.46,2016, 【國內學術中文期刊與學報 】
- [17]郭啟全、陳冠蒲、黃識維,“矽膠模具製程參數研究與分析”,建國科大理工期刊 (Journal of Science and Engineering, Chienkuo Technology University ),36,( 1 ),pp.13,pp.24,2016, 【國內學術中文期刊與學報 】
- [18]郭啟全,施仲聲,“運用於機車引擎汽缸蠟型製作之高精密矽膠模具研製”,建國科大理工期刊 (Journal of Science and Engineering, Chienkuo Technology University ),36,( 1 ),pp.01,pp.12,2016, 【國內學術中文期刊與學報 】
- [19]郭啟全,王晨維,李怡鳳,邱巧宜,劉彥麟,“積層製造件表面品質改善系統研製與應用”,建國科

- 大理工期刊 (Journal of Science and Engineering, Chienkuo Technology University ),36, (1) ,pp.25,pp.42,2016,【國內學術中文期刊與學報】
- [20]郭啟全,江騰升,“不同背襯材料之熱壓印快速模具研製與應用”,建國科大理工期刊 (Journal of Science and Engineering, Chienkuo Technology University ),36, (1) ,pp.43,pp.62,2016,【國內學術中文期刊與學報】
- [21]郭啟全,莊伯超,“具高深寬比微結構之精密快速模具研製與應用”,龍華科技大學學報 (Journal of Lunghwa University of Science and Technology),37,pp.55,pp.66,2016,【國內學術中文期刊與學報】
- [22]B.R. Fu, Y.R. Lee, J.C. Hsieh,“Experimental investigation of a 250-kW turbine organic Rankine cycle system for low-grade waste heat recovery”,International Journal of Green Energy,13, (14) ,pp.1442,pp.1450,2016,【SCIE &EI】
- [23]C.K. Chang, T. Lin, S.C. Hu, B.R. Fu, J.S. Hsu,“Various Energy-Saving Approaches to a TFT-LCD Panel Fab”,Sustainability,8, (9) ,pp.907-1,pp.907-10,2016,【SCIE &SSCI】
- [24]郭啟全,“智慧製造技術：選擇性雷射燒結技術與應用”,智動化雜誌,11,pp.86,pp.93,2016,【國內學術中文期刊與學報】
- [25]郭啟全,毛睿成,王晨維,“3D列印技術發展與應用”,智動化雜誌,16,pp.98,pp.107,2016,【國內學術中文期刊與學報】
- [26]郭啟全,“快速模具技術新應用”,智動化雜誌,17,pp.116,pp.122,2016,【國內學術中文期刊與學報】
- [27]Li-Yun Chang, Chi-Shun Tu, Pin-Yi Chen, Cheng-Sao Chen, V. H. Schmidt, Hsiu-Hsuan Wei, Ding-Jie Huang, Ting-Shan Chan,“Raman vibrations and photovoltaic conversion in rare earth doped (Bi<sub>0.93</sub>RE<sub>0.07</sub>)FeO<sub>3</sub> (RE=Dy, Gd, Eu, Sm) ceramics”,Ceramics International ,42, (1) ,pp.834,pp.842,2016,【SCIE &EI】
- [28]J. Anthoniappen, Chi-Shun Tu, Cheng-Sao Chen, Pin-Yi Chen, Y. U. Idzerda,“Dielectric, ferroelectric, and depolarization properties of B-site manganese-doped 0.925(Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub>-0.075BaTiO<sub>3</sub> solid solutions”,Ceramics International ,42, (7) ,pp.8402,pp.8408,2016,【SCIE &EI】
- [29]Yueh-Sheng Chiang, Chi-Shun Tu, Pin-Yi Chen, Cheng-Sao Chen, J. Anthoniappen, Yi Ting, Ting-Shan Chan, V. H. Schmidt,“Magnetic and phonon transitions in B-site Co doped BiFeO<sub>3</sub> ceramics”,Ceramics International ,42, (11) ,pp.13104,pp.13112,2016,【SCIE &EI】
- [30]Chi-Shun Tu, Cheng-Sao Chen, Pin-Yi Chen, Zhe-Rui Xu, Yves U. Idzerda, V. Hugo Schmidt, Ming-Quan Lyu, Ting-Shan Chan, Chun-Yen Lin,“Raman Vibrations, Domain Structures, and Photovoltaic Effects in A-Site La-Modified BiFeO<sub>3</sub> Multiferroic Ceramics”,Journal of the American Ceramic Society,99, (2) ,pp.674,pp.681,2016,【SCIE &EI】
- [31]Cheng-Sao Chen, Chi-Shun Tu, Pin-Yi Chen, V. H. Schmidt, Zhe-Rui Xu, Yi Ting,“Spin-lattice coupling phase transition and phonon anomalies in bismuth ferrite BiFeO<sub>3</sub>”,Journal of Alloys and Compounds,687, (5) ,pp.442,pp.450,2016,【SCIE &EI】
- [32]M. J. Twu, C. C. Hu, D. W. Liu, C. Y. Hsu and C. G. Kuo,“Effects of TiN, CrN and TiAlN coatings using reactive sputtering on the fatigue behaviour of AA2024 and medium carbon steel specimens”,JOURNAL OF EXPERIMENTAL NANOSCIENCE,11, (7) ,pp.581,pp.592,2016,

## 【SCIE &amp; EI】

- [33]Chih-Chung Hu, Ai-Huei Chiou, Chun-Yao Hsu,“Effects of NH<sub>3</sub> PECVD treatment time on the performance of multiwall carbon nanotubes for antibody immobilization”,*JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS*,104, (7) ,pp.1343,pp.1351,2016, 【SCIE & EI】
- [34]Hong-Jung Hsieh, Chih-Chung Hu, Tung-Wu Lu, Hsuan-Lun Lu, Mei-Ying Kuo, Chien-Chung Kuo and Horng-Chaung Hsu,“Evaluation of three force-position hybrid control methods for a robot-based biological joint-testing system”,*BIOMEDICAL ENGINEERING ONLINE*,15, ( 62 ) ,pp.1,pp.29,2016, 【SCIE & EI】
- [35]Pin-Yi Chen, Cheng-Sao Chen, Chi-Shun Tu, Po-Han Chen, J. Anthoniappen,“Effects of texture on microstructure, Raman vibration, and ferroelectric properties in 92.5%(Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub>-7.5%BaTiO<sub>3</sub> ceramics”,*Journal of the European Ceramic Society*,36, (7) ,pp.1613,pp.1622,2016, 【SCIE & EI】
- [36]Chi-Shun Tu, Cheng-Sao Chen, Pin-Yi Chen, Hsiu-Hsuan Wei, V. H. Schmidt, Chun-Yen Lin, J. Anthoniappene, Jenn-Min Lee,“Enhanced photovoltaic effects in A-site samarium doped BiFeO<sub>3</sub> ceramics: The roles of domain structure and electronic state”,*Journal of the European Ceramic Society*,36, ( 5 ) ,pp.1149,pp.1157,2016, 【SCIE & EI】
- [37]Thomas Jin-Chee Liu, Chun-Der Cheng, Ji-Fu Tseng, Li-Wei Chen, Po-Heng Chen,“Numerical and Experimental Studies of Electro-Thermal Machining for Melting Notch Tip in Steel Strip”,*Procedia CIRP*,42,pp.679,pp.684,2016, 【EI & 非SCI】
- [38]Yung-Chiang Chung, Chen-Ming Wu and Shih-Hao Lin,“Particles Sorting in Micro Channel Using Designed Micro Electromagnets of Magnetic Field Gradient”,*Journal of Magnetism and Magnetic Materials*,407,pp.209,pp.217,2016, 【SCIE & EI】
- [39]Yung-Chiang Chung, Cheng-Wei Tsai , Shih-Hao Lin,“Extension and denature temperature of dsDNA molecules at various magnetic forces by using magnetic tweezers”,*Micro & Nano Letters*,11, ( 4 ) ,pp.196,pp.201,2016, 【SCIE & EI】
- [40]Chun-Chen Yang, Jer-Huan Jang, Jia-Rong Jiang,“Study of electrochemical performances of lithium titanium oxide-coated LiFePO<sub>4</sub>/C cathode composite at low and high temperatures”,*Applied Energy*,162,pp.1419,pp.1427,2016, 【SCIE & EI】
- [41]Dao-Yi Huang, Jer-Huan Jang, Wei-Ren Tsai, Wen-Yu Wu,“Improvement in hydrogen production with plasma reformer system”,*Energy Procedia*,1,( 88 ) ,pp.505,pp.509,2016,【EI & 非SCI】
- [42]Shyh-Chin Huang, Chao-Yang Tsai,“Theoretical analysis of a new adjustable broadband PZT beam vibration energy harvester”,*International Journal of Mechanical Science*,105,pp.304,pp.314,2016, 【SCIE & EI】
- [43]Shyh-Chin Huang, Chao-Yang Tsai, Hsiao-Hui Liao,“Parametric study on a collocated PZT beam vibration absorber and power harvester”,*Journal of Mechanical Science and Technology*,30, ( 11 ) ,pp.4877,pp.4885,2016, 【SCIE & EI】
- [44]Huang, Shyh-Chin Tsai, Chao-Yang Liou, Chiou-Lin,“A general vibration theory for constrained layer damping-treated thick sandwich structures”,*JOURNAL OF SANDWICH*

STRUCTURES & MATERIALS,18, (3) ,pp.343,pp.373,2016, 【SCIE & EI】

### 三、研討會論文

- [1] 朱承軒, 蘇志仁, 陳偉任,“比例式光纖丙酮感測器”,中國機械工程學會第三十三屆全國學術研討會,新竹市,中華民國 ,2016/12/3,【國內學術研討會】
- [2] 朱承軒, 謝孟維, 吳冠廷,“比例式光學氦氣感測器”,中國機械工程學會第三十三屆全國學術研討會,新竹市,中華民國 ,2016/12/3,【國內學術研討會】
- [3] Cheng-Shane Chu, Meng-Wei Hsieh, Zhi-Ren Su,“Hydrogen peroxide sensing based on carbon quantum dots”,2016 International Conference on Frontiers of Sensors Technologies,香港,香港 ,2016/3/12,【國際學術研討會】
- [4] Chil-Chyuan Kuo, Bing-Cheng Chen, Chun-Hsien Lin,“Optimization of hot embossing molding process parameters using Taguchi method”,The 4th Asia Symposium on Engineering and Information (ASEAI),Jeju ,大韓民國(南韓) ,2016/4/19,【國際學術研討會】
- [5] Chil-Chyuan Kuo, Bo-Chao Zhuang,“Development of precision aluminum-filled epoxy resin molds for microreplication and its application”,2016 Asia-Pacific Conference on Engineering and Applied Science,Tokyo,日本 ,2016/8/25,【國際學術研討會】
- [6] Chil-Chyuan Kuo, Chuan-Ming Huang,“Development of a high efficiency debubbling system for liquid silicone rubber”,2016 Asia-Pacific Conference on Engineering and Applied Science,Tokyo,日本 ,2016/8/25,【國際學術研討會】
- [7] Chil-Chyuan Kuo, Bing-Cheng Chen,“Development of rapid tooling with conformal cooling channels for microreplication”,2016 5th International Conference on Material Science and Engineering Technology (ICMSET 2016),Tokyo,日本 ,2016/10/29,【國際學術研討會】
- [8] B.R. Fu, T. Lin, S.C. Hu, I.Y. Cheng,“Development and validation of an analysis tool for the energy consumption of high-tech fabs”,中華民國力學學會第四十屆全國力學會議,新竹市,中華民國 ,2016/11/25,【國內學術研討會】
- [9] 許舒涵,傅本然,何明析,李進得,潘欽,“擴散吸收式冷凍循環中氣泡幫浦效率之實驗研究”,中華民國力學學會第四十屆全國力學會議,新竹市,中華民國 ,2016/11/25,【國內學術研討會】
- [10] 郭啟全, 陳威樺,“精密金屬樹脂快速模具製程發展與應用”,2016精密機械與製造科技研討會,屏東市,中華民國 ,2016/5/20,【國內學術研討會】
- [11] 郭啟全, 黃柏仁,“物質之表面微觀特性檢測技術”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國 ,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [12] 郭啟全, 黃川銘, 陳威樺,“低成本與高效能之自動化真空脫泡系統研製”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國 ,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [13] 郭啟全, 王晨維, 毛睿成,“3D列印原型件之表面拋光系統研製與應用”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國 ,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [14] 郭啟全, 林君憲, 蔡承軒, 陳威樺,“最新快速模具技術發展與應用”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國 ,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [15] 郭啟全, 莊伯超, 陳威樺, 蔡承軒, 潘信宇,“運用於小批量試產之低成本高深寬比精微快速模具研製與應用”,中國機械工程學會第三十三屆全國學術研討會,新竹市,中華民國

- 國,2016/12/3,【國內學術研討會】
- [16]郭啟全,陳炳誠,陳正偉,“熱壓印精密光學元件之最佳製程參數研究”,105年中國材料科學學會年會,新竹市,中華民國,2016/11/19,【國內學術研討會】
- [17]朱承軒,蘇志仁,“寬範圍比例式光纖酸鹼值感測器之研究”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [18]朱承軒,謝孟維,“新型光學式二氧化碳感測器之研究”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [19]Yuan-Lin Chen,“A Forward Collision Probability Index Based on the Driving Behavior”,2016IEEE 84th Vehicular Technology Conference:VTC2016-Fall,Montreal,加拿大,2016/9/18,【國際學術研討會】
- [20]陳源林,沈宏道,黃柏文,“使用接近指標評估行車追撞機率”,中華民國第二十一屆車輛工程學術研討會,台南,中華民國,2016/11/18,【國內學術研討會】
- [21]沈宏道,陳源林,“智慧型瓦斯爐設計概念”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [22]王添益,黃冠穎,周哲安,“鱈片厚度對LED燈泡散熱之影響分析”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [23]胡志中,許馨云,“Plasma etching on EDMed Ti-6Al-4V alloy - a preliminary study for biomedical application”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [24]李浩維,陳炳宜,“玻璃陶瓷與銀共燒之銀擴散現象探討”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [25]徐翊萍,陳炳宜,陳正劭,“摻雜Mn、Sr之鈦酸鈹鈉鉬無鉛壓電材料之單晶生長及微觀結構之研究”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [26]陳穎興,陳炳宜,翁沛穎,呂明權,李奕聰,“玻璃添加Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>陶瓷與銀共燒之銀擴散行為微觀研究”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [27]吳亞璇,陳炳宜,“0.2%Mn摻雜BNT-7.5BT基陶瓷材料之織構技術研究”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [28]Pin-Yi Chen, Cheng-Sao Chen, Chi-Shun Tu, Po-Han Chen,“Effects of texture on microstructures and properties in 92.5%(Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub>-7.5%BaTiO<sub>3</sub> ferroelectric ceramics”,2016 ACENS - Asian Conference on Engineering and Natural Sciences,福岡,日本,2016/2/1,【國際學術研討會】
- [29]Cheng-Sao Chen, Pin-Yi Chen, Chi-Shun Tu, Ming-Quang Lyu,“Structural Characteristics and Electric-Field Induced Large Strain Behavior in Zr-Doped 92.5%(**Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>**)**TiO<sub>3</sub>**-7.5%Ba**TiO<sub>3</sub>** Single Crystals”,2016 ACENS - Asian Conference on Engineering and Natural Sciences,福岡,日本,2016/2/1,【國際學術研討會】
- [30]Pin-Yi Chen, Cheng-Sao Chen, Chun-Yen Lin, Ya-Syuan Wu, and Chi-Shun Tu,“Crystal Growth and Characterization of 7 mol% Neodymium Doped BiFeO<sub>3</sub> Multiferroic Crystals”,The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE-18),名古屋

屋,日本,2016/8/7,【國際學術研討會】

- [31]Cheng-Sao Chen, Pin-Yi Chen, Ming-Quang Lyu, Yi-Ping Syu, and Chi-Shun Tu,“Structural Characteristics and Large Electric-Field-Induced Strains in Zr and Mn-Doped 92.5%(Bi<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>)TiO<sub>3</sub>-7.5%BaTiO<sub>3</sub> Single Crystals”,The 18th International Conference on Crystal Growth and Epitaxy (ICCGE-18),名古屋,日本,2016/8/7,【國際學術研討會】
- [32]Yung-Chiang Chung, Yi-Sheng Chen, Shih-Hao Lin, Bo-Ying Qiu, Cheng-Feng Lin,“Improvement for gene transfection of bacteria using magnetic attraction”,The 11th Annual International Conference on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems (IEEE-NEMS 2016),仙台,日本,2016/4/17,【國際學術研討會】
- [33]Kuo-Yung Hung, Hsuan-Yi Hsu, Yun-Ju Chuang, Pei-Ru Chen, Yun-Ta Yang and Hui-Ping Feng,“The Effects of Surface Roughness, Hydrophilic and BioTribology on Titanium Dental Implant surface with Specific Nano Structure”,3rd International Conference on BioTribology,倫敦,英國,2016/9/11,【國際學術研討會】
- [34]Kuo-Yung Hung, Hsing-Chien Lee, Yun-Ju Chuang, Pei-Ru Chen, Yun-Ta Yang and Hui-Ping Feng,“Application of ion exchange and super-hydrophilic technology on ortho-biology surface modification”,3rd International Conference on BioTribology,倫敦,英國,2016/9/11,【國際學術研討會】
- [35]T.J.C. Liu, C.D. Cheng, J.F. Tseng, L.W. Chen, P.H. Chen,“Numerical and experimental studies of electro-thermal machining for melting notch tip in steel strip”,18th CIRP Conference on Electro Physical and Chemical Machining (ISEM XVIII),東京,日本,2016/4/19,【國際學術研討會】
- [36]黃若寧,洪子涵,白欣玫,劉晉奇,陳唯龍,“掃地兒童車主結構之電腦輔助工程分析案例”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [37]T.J.C. Liu,“Finite Element Analysis of Residual Compressive Stress around Crack Tip in Structural Steel under High Electric Current”,16th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering (ICCCBE2016),大阪,日本,2016/7/6,【國際學術研討會】
- [38]Thomas Jin-Chee Liu, Li-Wei Chen, Siang-Jyun Meng, and Wei-Ting Chen,“Large-Deformation Folding Analysis of Steel Ring Embedded in Self-Erecting Tent”,16th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering (ICCCBE2016),大阪,日本,2016/7/6,【國際學術研討會】
- [39]Thomas Jin-Chee Liu,“Thermo-electro-structural coupling simulation of melting phenomenon and hole creation at notch tip under high electric load”,The Fourth International Forum on Heat Transfer (IFHT2016),仙台,日本,2016/11/2,【國際學術研討會】
- [40]鍾永強,林士豪,鄭光鈞,徐耀德,邱柏穎,林承鋒,“可同時進行散熱與供電之流體裝置”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [41]Yung-Chiang Chung, Yi-Sheng Chen, Shih-Hao Lin, Bo-Ying Qiu, Cheng-Feng Lin,“Effect of magnetic attraction on gene transfection of bacteria”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [42]陳宏毅、梁晶煒、何正堃,“適應性模糊滑動模式控制器於機械手臂之追蹤控制”,中國機械工程學會第三十三屆全國學術研討會,新竹,中華民國,2016/12/3,【國內學術研討會】

- [43]Hung-Yi Chen, Jin-Wei Liang,“Active Control for Non-Autonomous Diaphragm-type Pneumatic Isolation System by Using an Augmented Adaptive Sliding-mode Controller”,International Multi-Conference on Engineering and Technology (IMETI 2016),Taichung,中華民國 ,2016/10/28,【國際學術研討會】
- [44]鍾永強,林志忠,林士豪,邱柏穎,林承鋒,“半導體化學機械研磨製程參數與研磨頭產生之機械扭力影響研究”,第20屆奈米工程暨微系統技術研討會,新竹,中華民國 ,2016/8/25,【國內學術研討會】
- [45]Yung-Chiang Chung, Cheng-Wei Tsai, Shih-Hao Lin,“The Relationship between Stretching and Force of dsDNA Molecules at Various Temperatures by Using Magnetic Tweezers”,第20屆奈米工程暨微系統技術研討會,新竹,中華民國 ,2016/8/25,【國內學術研討會】
- [46]Yung-Chiang Chung, Yi-Sheng Chen, Shih-Hao Lin, Bo-Ying Qiu, Cheng-Feng Lin,“Enhancement for gene transfection of bacteria in chip using magnetic attraction”,11th International Microsystems, Packaging, Assembly and Circuits Technology Conference (IMPACT 2016),台北,中華民國 ,2016/10/26,【國際學術研討會】
- [47]Jin-Wei Liang, Hung-Yi Chen,“Prandtl-Ishlinskii Model-Based Adaptive Feedforward Control for Piezoelectric-Stack-Actuator-Driven Systems”,International Conference on Artificial Intelligence and Robotics and the International Conference on Automation, Control and Robotics Engineering,Kitakyushu,日本 ,2016/7/13,【國際學術研討會】
- [48]Yung-Chiang Chung, Cheng-Wei Tsai and Cheng-Feng Lin,“Stretching and Force of dsDNA Molecules by Using Magnetic Tweezers”,中華民國力學學會第四十屆全國力學會議,新竹,中華民國 ,2016/11/25,【國內學術研討會】
- [49]Yung-Chiang Chung, Yi-Sheng Chen, Shih-Hao Lin, Cheng-Feng Lin,“Enhancement for gene transfection of bacteria using magnetic attraction in electroporation chip”,中華民國力學學會第四十屆全國力學會議 ,新竹,中華民國 ,2016/11/25,【國內學術研討會】
- [50]Yung-Chiang Chung, Chen-Ming Wu, Cheng-Feng Lin,“Particles Sorting in Micro Channel Using Designed Micro Electromagnets of Magnetic Field Gradient”,中國機械工程學會第33屆全國學術研討會,新竹,中華民國 ,2016/12/3,【國內學術研討會】
- [51]Yung-Chiang Chung, Cheng-Yuan Wu, Cheng-Feng Lin,“Study of Gene Transfection Enhancement and Parameters Optimization Using Microfluidic Electroporation Chip”,中國機械工程學會第33屆全國學術研討會,新竹,中華民國 ,2016/12/3,【國內學術研討會】
- [52]王海,張思緯,施岳池,“微撓性垂直式探針機械特性分析及測試方法”,中國機械工程學會第三十三屆全國學術研討會,新竹,中華民國 ,2016/12/3,【國內學術研討會】
- [53]Shyh-Chin Huang, Ping-Han Yu,“PERFORMANCE OF AN IMPACT DAMPER INCORPORATED WITH A DYNAMIC VIBRATION ABSORBER”,2nd International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies,Matsue (松江),日本 ,2016/10/7,【國際學術研討會】
- [54]Shyh-Chin Huang, Kuo-Hsin Tseng, Jin-Wei Liang, and Michael G Pecht,“REAL-TIME STATE-OF-CHARGE AND STATE-OF-HEALTH ESTIMATION OF LITHIUM-ION BATTERY”,The 1st International Conference on Engineering and Science (ICES 2016),宜蘭,中華民國 ,2016/7/8,【國際學術研討會】

- [55]黃道易、章哲寰、陳柏翰、林柏瀚,“內燃機使用電漿重組器之含氫混合氣搭配點火正時對廢氣排放之分析”,中國機械工程學會第三十三屆全國學術研討會,新竹,中華民國,2016/12/3,【國內學術研討會】
- [56]Ren-Horn Hsieh, Han-Chieh Chiu, Jer-Huan Jang, Tse-Fang Lu,“CONVECTIVE HEAT TRANSFER WITH ELECTROMAGNETIC OSCILLATING FOIL”,the 8th Asian Conference on Refrigeration and Air Conditioning,台北,中華民國,2016/5/15,【國際學術研討會】
- [57]Han-Chieh Chiu, Ren-Horn Hsieh, Yu-Jen Chiu, Jer-Huan Jang, Tse-Fang Lu,“The heat transfer characteristics of cooling fan with electromagnetic driven oscillating foils”,Proceedings of the World Congress on Momentum, Heat and Mass Transfer (MHMT'16),布拉格,捷克共和國,2016/4/4,【國際學術研討會】
- [58]Dao-Yi Huang, Jer-Huan Jang, Po-Han Lin, Bo-Han Chen,“Effect of ignition timing on the emission of internal combustion engine with syngas containing hydrogen using a spark plug reformer system”,The 8th International Conference on Applied Energy – ICAE2016,北京,大陸地區,2016/10/8,【國際學術研討會】
- [59]Yu-Jen Chiu, Han-Chieh Chiu, Ren-Horn Hsieh, Jer-Huan Jang, Guo-Jhen Syu,“Experimental Study on the Reaction Conditions of a Methanol Steam Reforming Process”,The 8th International Conference on Applied Energy – ICAE2016,北京,大陸地區,2016/10/8,【國際學術研討會】
- [60]Han-Chieh Chiu, Ren-Horn Hsieh, Jer-Huan Jang, Cheng-Ru Yu, Tsong-Lin Yang,“Numerical analysis on the air flow induced by oscillating foils”,13th International Conference on Flow Dynamics,仙台,日本,2016/10/10,【國際學術研討會】
- [61]Kuei-Chih Feng, Chung-Ya Tsao, Shih-Hao Wang, Wai-Rue Chen, Chen-Chia Chou, Pin-Yi Chen, and Wei-Hsing Tuan,“LTCC development of low-K and high-K co-fired materials”,The 10th Asian Meeting on Electroceramics (AMEC-2016),台北,中華民國,2016/12/4,【國際學術研討會】
- [62]Yueh-Ru Yang,“Analysis and Design of a Current-Fed Push-Pull Parallel-Resonant Converter for Cooker Magnetrons”,IEEE 永續能源技術國際學術會議(IEEE ICSET 2016),河內,越南社會主義共和國,2016/11/14,【國際學術研討會】
- [63]Yueh-Ru Yang,“An Interleaved Boost Power Factor Corrector with Average Current Control for Off-Line Power Supplies”,2016 IEEE 工業電子與應用研討會 (Industrial Electronics and Applications Conference),亞庇市,馬來西亞,2016/11/20,【國際學術研討會】
- [64]楊岳儒,“交錯升壓型功率因數矯正器之設計與製作”,中華民國第37屆電力工程研討會,台中市,中華民國,2016/12/10,【國內學術研討會】
- [65]張國棟,曾偉傑,“管中置入紊流產生器提升熱傳性能之研究”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】
- [66]徐毅恆,張國棟,“雲端伺服器機殼開孔率對散熱之影響研究”,第14屆台塑關係企業應用技術研討會,新北市,中華民國,2016/6/24,【國內學術研討會】

## 四、專利

項次	發明人	專利權人	專利名稱	類別	證書字號	專利國家	生效日期
1	胡志中	明志科技大學、國立台灣大學醫學院附設醫院	以白齒為抗力點之手動口腔擴張裝置	發明專利	I532470	國內	2016/05/11
2	謝文賓	明志科技大學	彈簧裝置與大跨距零自由長度彈簧裝置	發明專利	I530282	國內	2016/04/21
3	郭啟全	明志科技大學	快速模具的製造方法	發明專利	I546176	國內	2016/08/21
4	黃道易	明志科技大學	掃描式胎紋偵測系統	發明專利	I562909	國內	2016/12/21
5	黃道易	明志科技大學	車輛用通風降溫系統	發明專利	I560084	國內	2016/12/01
6	蔡習訓	明志科技大學	具照明功能之電子防蟑膠條	發明專利	I526156	國內	2016/03/21
7	蔡習訓	明志科技大學	無需電力的自動啓閉排煙通風氣窗裝置	發明專利	I531713	國內	2016/05/01
8	蔡習訓	明志科技大學	溫差致動發電模組	發明專利	I539075	國內	2016/06/21
9	朱承軒	明志科技大學	比例式光學氧氣與溫度雙感測器	發明專利	I537555	國內	2016/11/11
10	胡志中	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院、明志科技大學	克氏鋼釘固定結構	新型專利	M525166	國內	2016/07/11
11	洪國永	彭顯智、林沛彥	製備微奈米探針設備及方法	發明專利	I530688	國內	2016/04/21
12	馮奎智	信昌電子陶瓷股份有限公司	低溫燒結微波介電陶瓷材料與製造方法	發明專利	I531551	國內	2016/05/01
13	馮奎智	信昌電子陶瓷股份有限公司	低溫共燒之陶瓷電子元件結構	新型專利	M524988	國內	2016/07/01
14	馮奎智	華新科技股份有限公司	微波介電玻璃陶瓷組成物及其材料	發明專利	I531549	國內	2016/05/01

## 五、研究及產學合作計畫

單位:元

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
1	朱承軒	光學式氣體雙感測器之設計與研發	科技部	105/08/01 106/07/31	860,000	860,000	0	0
2	洪國永	仿生設計之可溶性微針頭陣列形貌設計及製造技術	科技部	105/08/01 106/07/31	774,000	774,000	0	0
3	胡志中	以磁阻式輪椅量測機台測試輪椅阻力於上肢肌肉力量、運動學與動力學之影響	科技部	105/08/01 106/07/31	504,000	504,000	0	0
4	梁晶煒	商用車隊行為管理之知識決策支援系統(3/3)	科技部	105/02/01 106/01/31	1,270,000	1,270,000	0	0
5	郭啟全	兼具複雜與彈性順型冷卻水路之快速模具研製與應用	科技部	105/08/01 106/07/31	571,000	571,000	0	0
6	陳宏毅	智慧型混合控制器設計與參數最佳化應用於微定位平台運動控制之研究開發	科技部	105/08/01 106/07/31	461,000	461,000	0	0
7	陳炳宜	微波介電陶瓷材料開發與銀電極共燒行為探討	科技部	105/08/01 106/07/31	950,000	950,000	0	0
8	陳源林	偵測駕駛者駕駛精神狀態以評估行車追撞機率	科技部	105/08/01 106/07/31	580,000	580,000	0	0
9	傅本然	適用於穿臨界有機朗肯循環之工作流體在超臨界狀態下的熱傳與壓降特性探討	科技部	105/08/01 106/07/31	720,000	720,000	0	0
10	黃世欽	強化台灣電動機車行駛里程與提升電池壽命之電池管理	科技部	105/08/01 106/07/31	6,000,000	4,800,000	0	1,200,000

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
		系統設計(1/3)						
11	劉晉奇	裂紋/切口尖端在高電流負載下之空孔生成現象研究	科技部	105/08/01 106/07/31	507,000	507,000	0	0
12	謝文賓	利用一種新型彈簧裝置於空間多軸關節式機器手臂重力平衡之設計與實體模型驗證(II)	科技部	105/08/01 106/07/31	533,000	533,000	0	0
13	洪國永	教育部第二期技職教育再造-再造技優計畫: 前瞻與傳統-車輛維修產業之再造技優暨技術接班人計畫	教育部	105/01/01 105/12/31	643,681	500,000	0	143,681
14	洪國永	裝飾球色漆附著性表面塗裝技術-II	SEIYO GLASS 股份有限公司	105/12/30 106/06/30	312,000	0	312,000	0
15	洪國永	油漆、焊接及保溫QC 訓練	台塑石化股份有限公司	105/01/01 105/04/30	173,580	0	173,580	0
16	洪國永	創新鈦牙植體表面改質複合技術之研製與開發(VI)	長庚醫學科技股份有限公司	105/12/20 106/06/20	433,167	0	433,167	0
17	郭啟全	LSR 模擬驗證專案	科盛科技股份有限公司	105/09/01 106/07/31	239,228	0	239,228	0
18	馮奎智	高頻微波鈦酸鋇粉末穩定性評估與小型試驗測試	匯聚科技工程顧問有限公司	105/10/01 106/09/30	50,000	0	50,000	0
19	馮奎智	高頻微波鈦酸鋇粉末穩定性評估與小型試驗測試	匯聚科技工程顧問有限公司	105/09/15 106/09/14	500,000	0	500,000	0
20	黃世欽	電動推桿噪音改善專案	模帝科電子科技股份有限公司	105/01/01 105/06/30	120,000	0	120,000	0
21	黃世欽	電動推桿振噪分析與外殼改善	模帝科電子科技股份有限公司	105/08/01 106/01/31	120,000	0	120,000	0
22	黃道易	車輛技術雲端資料庫	匯欣汽車股份有限公司	105/05/01 106/10/31	548,400	0	548,400	0

項次	主持人	計畫名稱	委託單位	起訖日期	總計	政府	企業	本校
23	黃道易	電動載具系統整備及優化之研究	財團法人工業技術研究院	105/10/01 106/04/30	980,000	0	980,000	0
24	黃道易	車輛技術服務資料庫模組化之開發與建置	匯欣汽車股份有限公司	105/09/01 106/08/31	50,000	0	50,000	0
25	楊岳儒	離線式電源供應器之前級預調器設計	原昇股份有限公司	105/12/01 106/03/31	66,000	0	66,000	0
26	劉晉奇	產品設計之有限元素分析:ANSYS 應用案例研究(2)	嘉航科技股份有限公司	105/07/18 106/01/18	300,000	0	300,000	0
27	劉晉奇	產品設計之有限元素分析:ANSYS 應用案例研究	嘉航科技股份有限公司	105/05/01 105/06/30	100,000	0	100,000	0
28	蔡宜昌	氣動枕之機電整合系統研發	奧力多睡眠科技有限公司	105/11/16 106/04/15	50,000	0	50,000	0
29	鄭春德	高壓冷凝水受槽開裂破損分析暨教育訓練	台灣化學纖維股份有限公司	105/01/10 105/04/10	108,000	0	108,000	0
30	鄭春德	5454 鋁鎂合金氫銲參數與銲接修補之研究暨教育訓練	台灣化學纖維股份有限公司	105/05/10 105/07/10	102,000	0	102,000	0
31	鄭春德	高溫爐管潛變分析研究暨教育訓練(I)(II)(III)(IV)	台灣化學纖維股份有限公司	105/10/20 106/10/20	1,800,000	0	1,800,000	0
32	謝文賓	彈簧裝置與大跨距零自由長度彈簧裝置	臺灣科技大學	105/10/21 105/10/31	15,000	0	15,000	0
33	謝文賓	彈簧裝置與大跨距零自由長度彈簧裝置	南台科技大學	105/08/18 105/10/15	14,400	0	14,400	0
合計					20,455,456	13,030,000	6,081,775	1,343,681

### 六、技術移轉或授權案件

單位:元

項次	教師	技術移轉或授權	計畫案名稱	廠商名稱	金額	起訖日期
1	洪國永	技術移轉	增加裝飾球色漆附著性表塗裝技術	佳諾科技有限公司	150,000	105/04/25 105/04/24
2	黃道易	技術移轉	車輛技術服務資料庫模組化之開發與建置	匯欣汽車股份有限公司	10,000	105/09/01 106/08/31

項次	教師	技術移轉 或授權	計畫案名稱	廠商名稱	金額	起訖日期
3	陳炳宜 馮奎智	技術移轉	高頻微波鈦酸鋇粉末穩定 性評估與小型試驗測試	匯聚科技工程 顧問有限公司	10,000	105/10/01 106/09/30

## 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	楊詠然	無變壓器非隔離式 LED 燈泡之開發	蔡習訓	105/01
2	林士豪	可同時進行散熱與供電之微流發光二極體設計與應用	鍾永強	105/01
3	翁沛穎	CaO-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub> 玻璃添加 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 、TiO <sub>2</sub> 、ZrO <sub>2</sub> 陶瓷應用於低溫共燒陶瓷之電性與微觀特性探討	蔡習訓 陳炳宜	105/06
4	洪偉哲	四旋翼飛行載具之 GPS 導航	陳源林	105/07
5	曾昭綺	交錯式功率因數矯正器之設計與製作	楊岳儒	105/07
6	黃政偉	智慧型油量監試系統之研究	陳源林	105/07
7	邱柏穎	可同時進行散熱與供電之微流道發光二極體循環系統	鍾永強	105/07
8	許軒溢	應用射頻濺鍍氫氧基磷灰石與酸鹼處理於鈦牙植體之表面性質及生物性能評估	洪國永	105/07
9	洪秉男	銅摻雜鈦酸鉍鈉鉀基鐵電陶瓷微觀與電性研究	陳炳宜	105/07
10	許志徵	光學式氧氣與二氧化碳雙感測器之研究	朱承軒	105/07
11	陳威霖	線切割機導線眼模孔徑品質探討與分析	王海	105/07
12	蔡震國	高長寬比探針靜態應力模擬分析	洪國永	105/07
13	徐毅恆	雲端伺服器機殼開孔率對散熱之影響研究	張國棟	105/07
14	王恩惠	竹管車架之力學分析與開發	蔡習訓	105/10
15	楊忠憲	竹材機械性質量測及竹車組裝標準流程之建立	蔡習訓	105/10
16	牟錫鴻	積層板車架分析設計與開發	蔡習訓	105/10

## 八、榮譽

姓名	作品名稱	獲獎或榮譽名稱	頒獎機構名稱	獲獎日期
郭啟全	射蠟模具及成品分析	優等獎	馬路科技顧問股份有限公司	105/07/07
郭啟全	105學年度科技校院四年制與專科學校二年制統一入學測驗命題	命題委員其所命題是提之命題品質優異	雲林科技大學	105/09/01

姓名	作品名稱	獲獎或榮譽名稱	頒獎機構名稱	獲獎日期
郭啟全	一種快速與低成本之3D列印件表面品質改善技術(A rapid and low-cost technique for improving the surface quality of 3D-printed parts)	金牌 中華獎證第IIC 1050010號。	中華發明創新 學會	105/12/15
郭啟全	一種快速計算準分子雷射退火低溫多晶矽晶粒尺寸之可靠方法(A rapid and reliable method of calculating the grain size of polycrystalline thin films)	銀牌 中華獎證第IIC 1050009號	中華發明創新 學會	105/12/15